Z zakładu patologiczno-anatomicznego Prof. Dra Hlavy w Pradze czeskiéj.

CHRONICZNE

ZAPALENIA ŚRÓDMIĄŻSZOWE WĄTROBY

(HEPATITIS INTERSTITIALIS CHRONICA).

NAPISAŁ

Dr. ANDRZEJ OBRZUT

DOCENT ANATOMII PATOLOGICZNÉJ i I. ASYSTENT PATOLOGICZNO-ANATOMICZNEGO ZAKŁADU.

KRAKÓW.

DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

1888.

Z zakładu patologiczno-anatomicznego Prof. Dra Hlavy w Pradze czeskiéj.

CHRONICZNE

ZAPALENIA ŚRÓDMIĄŻSZOWE WĄTROBY

(HEPATITIS INTERSTITIALIS CHRONICA).

NAPISAŁ

Dr. ANDRZEJ OBRZUT

DOCENT ANATOMII PATOLOGICZNÉJ i I. ASYSTENT PATOLOGICZNO-ANATOMICZNEGO ZAKŁADU.

KRAKÓW.

DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

1888.





Osobne odbicie z „Przeglądu Lekarskiego“ 1887 i 1888.

Z zakładu patologiczno-anatomicznego prof. Dra Hlavy w Pradze czeskiéj.

Chroniczne zapalenia śródmiąższowe wątroby (Hepatitis interstitialis chronica).

Podał

Dr. Andrzéj Obrzut,

Docent anatomii patologicznéj i I. asystent patologiczno-anatomicznego Zakładu.

Praca niniejsza zawdzięcza swój początek życzeniu mego czcigodnego przełożonego prof. Hlavy, abym na podstawie materyjału w tutejszém muzeum i przypadków bieżących opracował temat powyższy z główném uwzględnieniem różnic histologicznych, jakie przy zapaleniach śródmiąższowych wątroby napotykamy. W kwestyjach, które na podstawie samego badania histologicznego dotyczącego przypadku nie dały się rozstrzygnąć, musiałem się udać na drogę eksperymentu. Tak cyfra przypadków obdukowanych w tutejszym Zakładzie, jakoteż ilość wykonanych eksperymentów nie jest imponującą, ale też za to starałem się tém więcéj wyzyskać każdy przypadek używając przytém metod, jakie dzisiaj w technice mikroskopowéj za najlepsze są uznane.

A) Marskość zanikowa i przerostowa.

Jak we wszystkich organach miąższowych, tak i w wątrobie, według zgodnego zdania autorów, siedzibą i punktem wyjścia dla spraw chroniczno-zapalnych i nowotwórczych jest tkanka podstawowa (*Stützgewebe*) tegoż organu, czyli torebka Glissona z wszystkiemi swemi rozgałęzieniami, miąższ zaś ma się zachowywać zupełnie biernie. Tylko Ackermann [1]) czyni pod tym względem wyjątek i za punkt wyjścia marskości zanikowéj Laënneca uważa pierwotne zwyrodnienie obwodowych części zrazików, a jako odczyn na to przeobrażenie wsteczne komórek wątrobowych przyjmuje sprawę zapalną w tkance łącznéj okołobramnéj.

Panuje daléj między autorami zupełna zgoda, że cała sprawa marskości odbywa i rozpoczyna się na obwodzie zrazików, czyli w przestworach bramnych wzdłuż rozgałęzień żyły bramnéj. Sabourin [2]) zaś, a z nim i inni autorowie francuscy (np. Cornil i Ranvier [3]) początek zmian zapalnych i produktywnych odnoszą do rozgałęzień żył wątrobowych, z których dopiero późniéj sprawa ta przenosi się na tkankę łączną okołobramną. Topograficzne stosunki nowopowstającéj tkanki łącznéj skłoniły Sabourina [4]) do podania osobnéj własnéj teoryi co do budowy histologicznéj zrazika wątrobowego. Zrazikiem wątroby (*acinus*, *lobulus*, *ilôt*) dla niego jest część miąższu ugrupowana około przewodu żółciowego międzyzrazikowego (autorów), a między najbliższemi żyłkami środkowemi (*venulae centrales*); co zatém dla wszystkich innych autorów jest środkiem zrazika, to dla Sabourina jest tylko punktem obwodowym jego zrazika; odwrotnie zaś przestwór międzyzrazikowy autorów jest dla niego punktem środkowym jego zrazika. Główną podstawę swéj teoryi

---

[1]) *Ueber atrophische u. hypertrophische Lebercirrhose Virchows Archiv* t. 80. — [2]) *Du rôle que joue le systeme veineux sushepatique dans la topographie de la cirrhose du foie. Revue de med. juin* 1882. — [3]) *Manuel de histologie pathologique.* — [4]) *Anatomie topographique du foie de l'homme. Le Progrès médical* 6 *Janvier* 1882.

upatruje autor w tej okoliczności, że wyspy miąższu zachowanego a otoczonego ze wszech stron tkanką łączną nie odpowiadają temu, co autorowie nazywają zrazikiem, ale przeciwnie są czémś wprost przeciwném ze względu na normalne zraziki, bo na obwodzie ich znajduje się żyła wątrobowa, a w środku kanał bramny. Jeśli w ogóle w środku takiéj wyspy cirrhotycznéj coś znajdujemy, to według Sabourina nie jestto nigdy *venula centralis*, tylko gałązka żyły bramnéj z przewodem żółciowym i tętnicą międzyzrazikową. Proponuje dla tego dla marskości zanikowéj nazwę *Cirrhose centrale rayonnante ou intralobulaire rayonnante.*

Dla wszystkich innych autorów *cirrohsis monolobularis* zawdzięcza swój początek nowowytworzonéj tkance łącznéj otaczającéj rozgałęzienia żyły bramnéj międzyzrazikowe, *cirrhosis* zaś *multilobularis* powstaje wtenczas, jeśli tylko niektóre gałązki międzyzrazikowe lub przedzrazikowe służyły za punkt wyjścia dla owych pierścieni łącznotkankowych. Przypuszczenie Ackermanna, że obszar tętnicy wątrobowéj, nie zaś żyły bramnéj, jest początkiem bujającéj tkanki łącznéj, nie ma wpływu na stosunki topograficzne téj tkanki, bo oba te naczynia przebiegają obok siebie w przestworach, które uważamy za granicę pomiędzy pojedynczemi zrazikami.

Znaczniejsze różnice i niepewność występują u autorów przy rozróżnianiu różnych postaci anatomicznych marskości. Od czasu, gdy postawiono hypotezę, że wątroba w pierwszym okresie marskości zanikowéj musi być zwiększona z powodu przekrwienia i wypociny w pochewce Glissona, śledzono makroskopowe zachowanie się tego organu tak wśród obserwacyj klinicznych, jakotéż na stole sekcyjnym. Na podstawie tych spostrzeżeń oddzielił w r. 1857 Todd [1]) właściwą postać marskości, która tém się różni od marskości zanikowéj Laënneca, że organ mimo innych własności właściwych téj marskości nie tylko do końca życia nie zmniejsza swéj objętości, lecz się znacznie nawet zwiększa. Jako objaw cechujący tę chorobę podano wybitną żółtaczkę a brak puchliny brzusznéj.

[1]) U Ackermanna l. c.

Hanot[1]) był pierwszym, który nadał téj postaci marskości podstawę histologiczną i nazwę: *Cirrhose hypertrophique avec ictère*, a jeszcze przed tym autorem Hagern[2]) zauważył w téj chorobie bujanie zapalne tkanki łącznéj nie tylko około zrazików, ale i w zrazikach samych.

Dopiero Charcot i Gombault zdefinijowali histologicznie marskość przerostową i podali histogenezę całéj sprawy. Według Charcota[3]) jestto rozlane, do całego organu odnoszące się, zapalenie przewodów żółciowych międzyzrazikowych, z których nastaje nowotworzenie tkanki łącznéj i nowych przewodów żółciowych na koszt zanikającego miąższu (*Angio-* i *periangiocholitis productiva*). Ten dośrodkowy kierunek, w jakim na obwodzie zrazików odbywa się nowotworzenie tkanki łącznéj, która na kształt licznych promieni wnika w obwodowe części zrazika ugniatając i niszcząc coraz głębsze jego warstwy, jakotéż nadmierne nowotworzenie przewodów żółciowych są według Charcota znamionami, które dostatecznie odróżniają marskość przerostową od zanikowéj.

Ostatnia według Charcota jest zawsze międzyzrazikową, a ze względu na nowowytworzoną tkankę łączną i stosunek jéj zrazików jest ona pierścieniową i wielozrazikową, a granica między nowopowstałą tkanką łączną a utrzymanym jeszcze miąższem jest ostrą. Pierwsza zaś w początkach swych jest wysepkową, zlokalizowaną także w przestworach międzyzrazikowych. Wysepki te są z początku zaokrąglone, a z nich w dalszym przebiegu powstają tępe wypustki, które dopiero późniéj łączą się z takiemiż z sąsiednich przestworów międzyzrazikowych. Ponieważ to dotyczy każdego z zrazików, dla tego marskość ta jest jednozrazikową; ze względu zaś na poczynające się od obwodu zrazików bujanie tkanki łącznéj i dążenie sprawy do środka, marskość ta jest także *intralobulaire à marche centripète*.

---

[1]) *Etude sur une forme de cirrhose hypertroph. Paris* 1876. — [2]) *Archives de physiologie normale et path.* 1874 pag. 265. — [3]) *Leçons sur les maladies du foie des voies biliaires et des reins. Paris* 1882.

Przeciw téj nauce, dzisiaj we Francyi ogólnie przyjętéj, wystąpił w Niemczech pierwszy Ackermann[1]). Okoliczność, że powierzchowne warstwy miąższu w marskości atroficznéj składają się z komórek wątrobowych niezmienionych, a w tkance łącznéj przestworów międzyzrazikowych znajdują się często atroficzne komórki wątrobowe pojedynczo lub w grupach, skłoniła Ackermanna do wystąpienia przeciw twierdzeniu Charcota, jakoby miąższ wątrobowy w téj chorobie zanikał tylko pod wpływem ucisku kurczącego się pierścienia łącznotkankowego. Że nowotworzenie tkanki łącznéj w markości zanikowéj jest przeważnie międzyzrazikowe (okołozrazikowe), w przerostowéj zaś i wśródzrazikowe, przyznaje Ackermann, jednak nieabsolutnie, bo i w pierwszéj zniszczenie miąższu następuje pod wpływem tkanki łącznéj bujającéj do obwodowych części zrazików, a nie przez sam ucisk; w ostatniéj zaś tkanka łączna buja pomiędzy beleczkami wątrobowemi już w tym okresie, w którym jeszcze wielkość zrazików jest prawie normalną. W zasadzie zatém przyjmuje Ackermann przerostową postać marskości, jednakże nie w skutek tych różnic tkanki łącznéj, jakie ta w stosunku do miąższu okazuje, ale w skutek tego, że tkanka łączna w marskości zanikowéj ma właściwość organizowania się w tkankę zbitą, bliznowatą, kurczącą się, podczas gdy tkanka łączna w postaci przerostowéj téj własności kurczenia się nie posiada. Przyczyną téj różnicy tkanki łącznéj w jednym i drugim przypadku jest zachowanie się samego miąższu wątrobowego. W marskości zanikowéj nowopowstająca tkanka łączna ma cechy zapalenia oddziaływającego na zwyrodniałe (pod wpływem wyskoku) komórki wątrobowe, podczas gdy w formie przerostowéj nowowytwarzająca się tkanka łączna własności kurczenia się nie posiada, podobnie jak wytwarzająca się hyperplastyczna tkanka łączna w *Elephantiasis* lub w przekrwieniach biernych. Pseudokanaliki według Ackermanna nie cechują wcale marskości przerostowéj, w równéj ilości mogą

---

[1]) *Ueber atrophische und hypertrophische Lebercirrhose Virchows Archiv* t. 80.

się zdarzać tak w téj jakotéż w postaci zanikowéj. Genetycznie nie stoją w żadnym związku z zanikającemi komórkami wątrobowemi i nie wspólniczą z niemi a są prawdziwemi kanałami odchodowemi dla żółci i od ich zachowania się zależy istnienie i natężenie żółtaczki lub jéj brak.

Różnice dotąd podane między powyższemi dwiema postaciami marskości nie wystarczają dla Birch-Hirschfelda[1]) i autor ten postaci przerostowéj nie uznaje, uważając ją za pierwszy okres marskości zanikowéj. Orth[2]) przypuszcza istnienie marskości przerostowéj, ale znaczenia jéj nie rozstrzyga, pozostawiając to przyszłym badaniom.

Ziegler[3]) dzieli marskość na 2 grupy: *hepatitis haematogenes* (obszar żyły bramnéj) i *hepatitis biliaris* (w zastoinie żółci z jakiegokolwiek powodu). Stan wątroby, w którym organ ten w skutek nowowytworzonéj tkanki łącznéj jest zwiększony, nazywa *hyperplastische Bindegewebsinduration.* Nieznaczny stopień zaniku komórek wątrobowych ma się zdarzać wtenczas, gdy tkanka łączna buja, a wątroba szczególnie wtenczas jest zwiększona. Ziegler nie porusza wcale najważniejszéj kwestyi, dla czegoto tkanka łączna, jeżli buja, nie kurczy się jak w marskości zanikowéj i nie sprowadza takiego samego zaniku komórek wątrobowych, a na podstawie tych 2 momentów zmniejszenia organu.

W obec omówionych powyżéj faktów nie można wraz z Birch-Hirschfeldem wątpić, że istnieje jedna postać marskości, która różni się znacznie tak klinicznie jakotéż anatomicznie od marskości zanikowéj Laënneca. Jakkolwiek nie jestto prawidłem bez wyjątków, że w marskości przerostowéj żółtaczka jest stałym objawem, a brak puchliny brzusznéj, to przecież objawy te są za częste, aby im odmówić wszelkiéj wartości i już klinicznie dostatecznie odróżniają jednę postać od drugiéj. Pod względem anatomicznym różnice są jeszcze wybitniejsze. Elementy, z których się składa obraz

---

[1]) *Lehrbuch der patholog. Anatomie* str. 607 wyd. 2. [2]) *Lehrbuch d. spec. path. Anatomie* 1886 str. 933. — [3]) *Lehrbuch d. path. Anatomie* 1886 str. 288.

histologiczny postaci zanikowéj, są wprawdzie te same, co i w obrazie przerostowéj; i tu i tam mamy do czynienia z nowowytwarzającą się tkanką łączną w różnych stopniach organizacyi, ze zmianami na przewodach żółciowych, powstawaniem pseudokanalików i zanikiem postępującym miąższu na rzecz tkanki łącznéj, ale stosunek tych zmian do siebie pod względem ilościowym i topograficznym w obu postaciach jest dostatecznie odmiennym, aby już histologicznie odróżnić je od siebie. Już w saméj postaci zanikowéj różnice te istnieją, a jakkolwiek dają się podporządkować pod schemat dla téj choroby postawiony, nie mniéj istnieją one jednak i wpływają tak na przebieg kliniczny jakotéż na obraz anatomiczny. Wspomnę tu np. o sposobie bujania tkanki łącznéj (*c. annularis, multi- et monolobularis, dissecans*), o zachowaniu się miąższu samego, daléj zmianie na naczyniach krwionośnych, a ztąd i różnych stopniach puchliny brzusznéj. Tylko z uwzględnieniem powyższych okoliczności mogłem zestawić nową formę marskości zanikowéj [1]), mianowicie m. zanikową ostrą (*Cirrhosis atrophica acuta*). Przy opisaniu przypadku, który mi posłużył za ilustracyję téj postaci wypowiedziałem domysł, że na podstawie różnic nowowytworzonego miąższu wątrobowego, za który uważam kanaliki rzekome, i stosunku tego miąższu do zapalnie nowopowstałéj tkanki łącznéj klasyfikacyja różnych postaci marskości byłaby możebną. Miałem tu na myśli i postać przerostową, którą wbrew przypuszczeniu Ackermanna muszę zaliczyć do spraw zapalnych o przebiegu przewlekłym.

Na podstawie przypadków moich, które zaraz przytoczę, będę się starał usprawiedliwić mój domysł wtenczas wypowiedziany.

1) Liška Franciszek [2]) lat 36, urzędnik, przybył na oddział wewnętrzny tutejszego szpitala dnia 15 października

---

[1]) *Chronische gelbe Leberatrophie oder acute Cirrhose Wiener med. Jahrbücher* 1886 pag. 463.

[2]) Szczegóły anamnestyczne i przebiegu choroby dotyczące w tym i następnym przypadku zawdzięczam Imu sekundaryjuszowi tutejszego szpitala p. Drowi Cumchalowi.

1883. Chory przebył do 20 roku życia kilka ciężkich chorób, ale od tego czasu był zupelnie zdrów. Dopiero od kilku miesięcy doznawał dolegliwości żołądkowych, wreszcie zupełnie stracił apetyt. Przy chodzeniu pod górę lub po schodach czuł się nawet znużonym i miewał boleści w okolicy żołądka i wątroby. Chory pijał dużo mocnego piwa. Stolec bywał nieregularny. Puchlinę brzuszną zauważył od 5 tygodni. *Status praesens* 15/10 1883. Mężczyzna wysokiego wzrostu, silnéj budowy, dobrego odżywienia. Brzuch znacznie rozszerzony, napięty, chełboczący. Wątroba zwiększona, bolesna. Śledziona także zwiększona. Ciepłota normalna, tętno słabe. W moczu nie ma białka. Puchlina brzuszna zwiększała się coraz więcéj i przystąpił obrzęk odnóg dolnych. 30 listopada punkcyja brzucha, wydobyto około 8 litrów płynu surowiczego, poczém wydzielanie moczu znacznie się zwiększyło (4—5 litrów na dzień) ciężar gatunkowy moczu 1,005, białko; 2 lutego 1884 druga punkcyja. Wśród wzmagającéj się puchliny brzusznéj i ogólnéj nastąpiła śmierć 18 marca 1884.

Wynik sekcyi wykonanéj dnia 19 marca 1884 (prof. Hlava) w skróceniu był następujący: Brzuch znacznie napięty, na odnogach i tułowiu znaczny obrzęk. Skóra blada, sucha, łuszcząca się, na brzuchu liczne otarcia pokryte ropą. Opony mózgowe nieco przekrwione, komórki boczne rozszerzone, tkanka mózgu miękka, obrzękła. Naczynia na podstawie cienkie. Po otwarciu jamy brzusznéj wycieka wielka ilość żółtawego płynu czystego. Przepona na obu stronach pod 6tém żebrem. W workach opłucnowych znaczna ilość wypociny surowiczo-włóknikowéj, osierdzie także pokryte tą wypociną, między workiem sercowym a osierdziem liczne przyczepy częścią łączno-tkankowe, częścią świeże włóknikowe. Serce małe, mięsień jego wiotki, zastawki domykalne. Płuca częściowo przyczepione, miąższ powietrzny, w nim nieliczne drobne ogniska lobularnéj hepatyzacyi. Miąższ u podstawy płuc ugnieciony, bezpowietrzny, wiotki. Śledziona zwiększona (16—10—5 ½ cm.), pochewka jéj zgrubiała, miąższ twardy zbity, brunatno-czerwonawy, miazgi mało. Nerki nieco zwiększone, powierzchnia ich gładka, na przekroju barwy

ciemno-czerwonéj, zbita. Żołądek rozszerzony, błona śluzowa zgrubiała, barwy różowawéj. Otrzewna jelit zgrubiała, pigmentowana, na kiszce grubéj opuchła. Wątroba ogromnie zwiększona, pochewka znacznie zgrubiała, na przekroju łatwo rozpoznać rozszerzenie tkanki międzyzrazikowéj, powierzchnia organu delikatnie ziarnista. Gruczoły okołobramne obrzmiałe na przekroju blado-szare, żyła główna zstępująca wolna, błona jéj wewnętrzna gładka, cienka, w żyle głównéj wstępującéj bł. wewnętrzna miejscami zgrubiała. Błona śluzowa pęcherza blada, cienka, podobnie błona śluzowa kiszek. Gruczoł przyprątny nieco zwiększony.

Rozpoznanie anatomiczne brzmiało: *Cirrhosis hepatis hypertrophica. Endophlebitis venae cavae inferioris. Pericarditis fibrinosa subchronica. Pleuritis serofibrinosa lateris utriusque cum compressione loborum inferiorum, praecipue dextri, hydrops, ascites et universalis, decubitus in cavo Douglasii.*

Badanie mikroskopowe preparatu stwardniałego w 96% spirytusie wykazało: Ilość nowowytworzonéj tkanki łącznéj w tym przypadku jest tak wielka, że stanowi prawie połowę wszystkich elementów składających obraz mikroskopowy. Lokalizacyja jéj i stosunek do miąższu są uderzającemi. Główna jéj masa znajduje się w przestworach międzyzrazikowych, z których wzdłuż gałązek międzyzrazikowych wychodzą wypustki i łączą się z innemi otaczając tym sposobem każdy zrazik. Marskość jest tu zatém jednozrazikową. Ale i w zrazikach samych znajduje się we wszystkich prawie przestworach międzybeleczkowych młoda nowowytworzona tkanka łączna tak, że każdy ze zrazików jest tą tkanką rozłożony na pojedyncze beleczki lub tylko mniejsze i większe ich fragmenty. Fragmenty beleczek wątrobowych składają się z kilku lub kilkunastu komórek wątrobowych, są najczęściéj pozaginane, niekiedy dzielące się lub wydające wypustki. Pasemka łącznotkankowe wśródzrazikowe są różnéj grubości, niekiedy grubsze niż same beleczki wątrobowe, innym razem delikatne, składają się z delikatnych włókienek z nielicznemi jądrami wrzecionowatemi i liczniejszemi okrągłemi (limfoidalnemi). Stosunek ilościowy komórek wrzecio-

nowatych i okrągłych jest na różnych miejscach różnym. Tkanka około- czyli międzyzrazikowa spływa bez żadnéj widocznéj granicy z śródzrazikową, a ta ostatnia z szerszą lub węższą warstwą łącznotkankową otaczającą żyłkę środkową. Tylko bardzo nieliczne *acini* są w częściach środkowych niezmienione i nie zawierają tkanki łącznéj, w większości zrazików znajdujemy tkankę łączną po całym zraziku rozlaną. Części obwodowe zrazików albo wcale nie różnią się pod tym względem od więcéj ku środkowi położonych albo tylko tém, że w pierwszych odstępy pomiędzy beleczkami wątrobowemi są szersze niż w drugich. Na nielicznych wreszcie zrazikach bujanie tkanki łącznéj nie jest tak rozlaném, zrazik podzielony jest tylko za pomocą przegródek łącznotkankowych na kilka mniejszych części. W tego rodzaju zrazikach znajdujemy często naczynia włosowate znacznie porozszerzane, ale nigdy w całym zraziku, tylko na miejscach ograniczonych. Komórki wątrobowe między takiemi naczyńkami są ugniecione, powydłużane, nasiąknięte barwikiem żółci, słowem na drodze postępującego zaniku. Ściany naczyniek są w tych miejscach zgrubiałe. Pomiędzy światłem rozszerzonych naczyniek a ściśniętemi zanikającemi komórkami wątrobowemi przebiegają włókienka łącznotkankowe z jądrami wrzecionowatemi i tworzą dosyć silne wiązki łącznotkankowe. Ściany naczyń krwionośnych i większych przewodów żółciowych są tylko nieznacznie zgrubiałe, a otoczone są młodą tkanką łączną zawierającą więcéj komórek okrągłych niż wrzecionowatych. W téjto tkance łącznéj spotykamy zmiany charakterystyczne, nieodpowiadające żadnemu okresowi marskości zanikowéj. Najważniejszém i uderzającém zjawiskiem téj tkanki łącznéj jest ogromne mnóstwo tworów zwanych pseudokanalikami i odsznurowanych od całości zrazików. Z tego powodu tkanka ta ma wejrzenie alweolarne. W tych alweolach ułożone są szeregi komórek przybłonkowych, po 1, 2 lub więcéj obok siebie. Sąto pseudokanaliki najrozmaitszych kształtów, dzielące się widelcowato lub pojedyncze, poskręcane lub proste, z bocznemi wypustkami lub bez nich. Komórki składające taki pseudokanalik mają jądra

wielkie, okrągłe lub owalne z trudno dostrzegalną obwódką pierwoszczową. Około niektórych jąder (tych jest względnie mało), znajdują się grubsze obwódki pierwoszczowe, niekiedy sześcienne, niczém nieróżniące się od komórek wątrobowych. Często jeden koniec takiego dołka wypełniony jest kilkoma komórkami wątrobowemi, a od nich ciągnie się szereg jąder przybłonkowych po 2 lub po jedném *bout à bout* ułożonych i wypełniających resztę wolnego przestworu alweolarnego; pseudokanalik przedstawia się wtedy jako dalszy ciąg komórek wątrobowych. Zdarza się także, że taki kanalik rzekomy przerwany jest w środku na jednym lub więcéj punktach jedną lub dwiema komórkami wątrobowemi. Przestwory łącznotkankowe mieszczące w sobie pseudokanaliki są często ze wszech stron zamknięte, a komórki zwykle nie przylegają do nich bezpośrednio, między niemi często wolny przestwór aż na szerokość jednego jądra epitelijalnego, a zatém dosyć znaczny. Oprócz tych dłuższych rozgałęzionych dołków mieszczących pseudokanaliki znajdują się i daleko mniejsze, w których znajduje się jedna lub 2 komórki wątrobowe 2—3-jądrowe, a obok nich więcej komórek cechy przybłonkowéj o wąskiéj obwódce protoplasmatycznéj. Granica między temi obwódkami odpowiadającemi pojedynczym jądrom często niewidoczna, masy protoplasmatyczne spływają z sobą, krótko mówiąc, ma się wrażenie, jak gdyby z owych komórek wątrobowych powstały owe mniejsze, które niczém nie różnią się od komórek epitelijalnych składających pseudokanalik. Wreszcie spotykamy dołki, w których znajduje się po 2—3 komórki przybłonkowe, a komórki wątrobowéj nie spotykamy. Sąto obrazy zależne widocznie od przecięcia, z jakiego pochodzi preparat. Tkanka łączna tworząca owe dołki a przypominająca podścielisko tkanki adenomatycznej składa się z bardzo delikatnych włókienek często współśrodkowo lub 8mkowato około dołków przebiegających z rozpuszczonemi po niéj jądrami komórek limfoidalnych lub wrzecionowatych. Stosunki ilościowe tych ostatnich 2 elementów tkanki łącznej są na różnych miejscach różne. W częściach środkowych przestworów międzyzrazikowych przeważają jądra wrzecio-

nowate, ku obwodowi, tj. ku granicy zrazików, przeważają komórki limfoidalne. Najwięcéj pseudokanalików i resztek odsznurowanych komórek wątrobowych znajduje się na granicy zrazików, mniéj jest ich w środkowych częściach przestworów międzyzrazikowych. W tych ostatnich częściach znajdują się natomiast liczne naczynia krwionośne o szerokiém świetle, ściany ich nie dają się oddzielić od otaczającéj tkanki łącznéj. Jakim sposobem przychodzi do wytworzenia tkanki alweolarnéj powyżéj opisanéj, o tém poucza nas w sposób zadowalający dokładna obserwacyja obwodowych części zrazików, gdzie ta tkanka przechodzi w śródzrazikową. Otóż przy wielkich powiększeniach można widzieć, jak od téj tkanki wchodzą wzdłuż naczyń włosowatych pojedyncze włókienka pomiędzy pewne grupy komórek wątrobowych. Włókienkom tym towarzyszą rozproszone wśród nich jądra wrzecionowate i okrągłe. Ta siatka łącznotkankowa śródzrazikowa mieści w swych oczkach mniejsze lub większe grupy komórek wątrobowych i przebiega podobnie jak naczynia włosowate promienisto ku środkowi gron wspólnicząc z sobą na licznych miejscach za pomocą wypustek poprzecznych. Mam tu na oku tylko te zraziki, gdzie jeszcze tkanka łączna nie rozwinęła się w grubsze pasma międzybeleczkowe. Komórki wątrobowe nie okazują w tych pierwszych okresach bujania śródzrazikowego ani śladu przemian wstecznych lub ucisku, kontury ich są ostre, wieloboczne. Tylko w najbardziéj obwodowych częściach zrazików dają się zauważyć na nielicznych komórkach wątrobowych pewne zmiany w pierwoszczu, a mianowicie występują w niém grubsze ziarnka i kryształki bilirubinu, kontury ich stają się niewyraźne, rozpływają się jak gdyby w drobnoziarnisty pyłek, podczas gdy jądro tylko niekiedy staje się mniejszém, okazując objawy rozpadu; zwykle wielkość jego jest prawidłowa i często zawiera więcéj istoty chromatycznéj niż jądra komórek środkowo w gronie ułożonych. Już w zraziku samym dają się często zauważyć w pewnych oczkach wyżéj wspomnianéj siatki łącznotkankowéj komórki przybłonkowe o bardzo wąziutkiéj osłonce, nagromadzone obok komórek wątrobowych, a nie-

które z nich leżą jeszcze w obrębie pierwoszcza komórki wątrobowéj. W tych zmianach śródzrazikowych należy upatrywać pierwszy okres tworzenia się tkanki międzyzrazikowéj z licznemi pseudokanalikami, a komórki wątrobowe, na których spotykamy wyraźne objawy odbytej proliferacyi, jako początek późniejszéj treści alweolów opisanych w tkance łącznéj międzyzrazikowéj. Na prawdziwych przewodach żółciowych międzyzrazikowych nie wykryłem zmian żadnych prócz tego, że granica między ścianami ich a otaczającą tkanką łączną stała się niewidoczną. Nie udało mi się nigdzie w sposób pewny wykryć komunikacyi ich z pseudokanalikami, chociaż takowéj wykluczyć nie można. Objawów proliferacyi na ich przybłonkach lub czegoś, zkądby o takowéj wnosić można, lub tworzenia bocznych wypustek nigdzie nie zauważyłem. Jakkolwiek w nowowytworzonéj tkance łącznéj między- i śródzrazikowéj łatwo jest wykryć naczynia włosowate, przecież ilość ich musi być znacznie mniejsza niż śród stosunków fizyjologicznych. Wnosić o tém można ztąd, że niektóre z nich jamisto są porozszerzane. Żyłka środkowa była często zamkniętą, zawsze zaś prawie ściany jéj znacznie zgrubiałe, światło zwężone.

2) Babický Franciszek, l. 38. Do szpitala przybył dnia 25go października 1883. Był on całe życie zdrów, dopiero przed 8 tygodniami siedząc na przeciągu zauważył, że nie może dobrze władać nogami. Od téj pory ma dolegliwości przy chodzeniu. Potator mierny. Kiły nie przebył. Stan obecny (25/10 1883). Chory jest wzrostu wysokiego, bardzo dobrze odżywiony, wypadanie włosów, klatka wysklepiona, szeroka, wypuk jawny, oddechy prawidłowe. Tony serca czyste. Wątroba przekracza łuk żebrowy ku dołowi, a granica dolna stłumienia wątroby leży niżéj niż zwykle. Śledziona zwiększona. Brzuch znacznie rozszerzony, napięty, wypuk w górnych częściach jawny, w dolnych i bocznych stłumiony. W moczu białka nie ma. Rozpoznanie kliniczne: *Hepatitis chron. Degeneratio adiposa cordis*, *hydrops ascites*, *alcoholismus chronicus*. Śmierć dnia 15 grudnia 1883.

Rozpoznanie brzmi: *Hepatitis interstitialis chronica (hypertrophica), tumor lienis e venostasi, venostasis universalis, induratio pulmonum et renum, atelectasis pulmonum e compressione, oedema pulmonum, ascites, hydrothorax et hydrops anasarca.*

O wątrobie w protokóle sekcyjnym (prof. Hlava) zanotowano: Wątroba powiększona, ciężka, śród przecinania „skrzypi“ *(crie)*, na przekroju żółtawobrunatnym widać dokładnie rozszerzenie tkanki łącznéj międzyzrazikowéj, którą pojedyncze zraziki i grupy ich są pooddzielane od siebie.

Wynik badania mikroskopowego: Przy małych powiększeniach i na pierwszy rzut oka przypomina się zwyczajny obraz marskości zanikowéj, a mianowicie lokalizacyja nowo wytworzonéj tkanki łącznéj. Pod tym względem jestto marskość jedno- i więcéjzrazikowa i przedzielająca nadto pojedyncze zraziki na mniejsze części. W niektórych miejscach znajdujemy tkankę łączną, która jeden, dwa i więcéj zrazików zupełnie zastąpiła. Często wreszcie spotykamy obrazy, gdzie tkanka łączna tworzy wśród miąższu delikatną miejscami grubiejącą siatkę i ta siatka odpowiada przebiegowi naczyń włosowych. W skutek tego nie widać w tym razie podziału miąższu na pojedyncze zraziki, jeżli na obwodzie ich ta tkanka łączna nie jest silniéj rozwinięta. W ogóle rozmaitość pod tym względem jest tu wielka i trudno daje ona się ująć w pewne formy. Do otoczonych do koła tkanką łączną wysp miąższu wychodzą z pierścienia łącznotkankowego mniéj lub więcéj liczne wypustki, nie są one jednak tak liczne i regularne jak w poprzednim przypadku. Szczegóły napotykane w tkance łącznéj i miąższu zasługują na szczególną uwagę i dla tego każdéj z tych części osobno bliżéj przypatrzyć się musimy.

Przestwory międzyzrazikowe [1]), które niekiedy tak są rozszerzone, że odpowiadają co do rozmiarów dwom i trzem zrazikom, zaledwie zasługują na nazwę tkanki łącznéj. Takie

[1]) Wyraz „przestwór międzyzrazikowy“ zatrzymuję tutaj tylko dla krótkości, bo, jak to późniéj wykażę, ten „przestwór“ jest tkanką zastępującą prawidłowy miąższ wątrobowy.

mnóstwo znajduje się tu pseudokanalików i naczyń, że tkanka łączna redukuje się na niektórych miejscach do zaledwie dostrzegalnych włókienek, przebiegających w najrozmaitszych kierunkach, często ósemkowato naokoło kanalików. Ma to miejsce zwłaszcza w zewnętrznych warstwach. Pseudokanaliki nie różnią się tu niczém od opisanych w poprzednim przypadku. Ułożone są w pochewkach cieniutkich, przypominających błonę własną gruczołów, na kształt utkania adenomatycznego. Komórki przybłonkowe składające pseudokanalik ułożone są po 2—3 i więcéj, nie przylegają zwykle do ścian swéj osłonki i nie okazują ani śladu światła. Długość ich jest różna; przeważają formy krótkie, łukowato lub esowato poskręcane. Bardzo często oba końce takiego pseudokanalika lub i jego wypustki, jeśli je posiada, kończą się ślepo, t. j. osłonka ich jest ze wszech stron zamknięta. Na przekrojach poprzecznych kanalików dłuższych widzimy jednę aż do kilkunastu komórek przybłonkowych skupionych koło siebie i ułożonych w okrągławym przestworze, utworzonym ową delikatną osłonką. Że jednak nie wszystkie takie okrągłe przestwory należą do kanalików dłuższych, czyli że są ich przekrojami poprzecznemi, poucza granica z zachowanym miąższem. Tu znajdujemy prawie tylko krótkie pseudokanaliki, które późniéj spływając z sobą tworzą formy dłuższe. Część zatém tego, cobyśmy chcieli uważać za przekrój poprzeczny kanalika, może być tylko gromadką komórek przybłonkowych w przestworze z wszystkich stron zamkniętym. Oprócz pseudokanalików, głównego składnika tych przestworów międzyzrazikowych, uderza tutaj wielka ilość naczyń o wielkiém świetle, a bez ścian widocznych, które w stosunku do światła powinnyby być dosyć silnemi. Ściana większych rozgałęzień żyły bramnéj jest nieznacznie zgrubiała, bł. dodatkowa spływa bez wyraźnéj granicy z tkanką zawierającą pseudokanaliki. Im więcéj zbliżamy się ku granicy miąższu tém więcéj znajduje się jąder komórek limfoidalnych, tém mniéj wrzecionowatych, w częściach środkowych przestworów stosunek ten jest odwrotnym.

Miąższ zachowany pod wielu względami zasługuje na uwagę. Komórki wątrobowe mają zarysy ostre, wielkość ich zupełnie normalna. Tylko w niektórych większych kawałkach miąższu znajdujemy czasem w środkowych jego częściach niektóre komórki zawierające większe krople tłuszczu. Zresztą na miąższu tym nie spotykamy ani śladu jakichś przemian wstecznych. Podobnież konfiguracyja beleczek wątrobowych jest zupełnie prawidłowa. Tylko w niektórych wysepkach miąższu znajdujemy naczynia włosowe porozszerzane, a pewne grupy komórek w skutek ucisku zmniejszone, zanikłe. Oprócz wyżéj wspomnionych wypustek łącznotkankowych wchodzących do miąższu od obwodu spotykamy często koło żyłki środkowéj tkankę łączną, niczém się nieróżniącą od tkanki w przestworach międzyzrazikowych. Od zgrubiałych ścian żyłki środkowéj wychodzą w tym razie zamiast beleczek komórek wątrobowych, pseudokanaliki wspólniczące bezpośrednio z beleczkami komórek wątrobowych. Granica miąższu zachowanego nigdzie nie jest ostrą. Włókienka łącznotkankowe wchodzą w powierzchowne warstwy miąższu w kierunku stycznych i promieni odosabniających tym sposobem grupy komórek od całości. W tych grupach występują zmiany, które na pewno każą przypuścić bujną proliferacyję. W oczku łącznotkankowém zawierającém jednę, dwie lub więcéj komórek wątrobowych, znajduje się kilka do kilkunastu komórek małych, niekiedy sześciennych, przylegających do siebie i komórek wątrobowych. Ściany oczka łącznotkankowego nie przylegają nigdzie bezpośrednio do téj grupy małych komórek, zawsze znajduje się między niemi przestwór wolny szerokości niekiedy aż 2 jąder przybłonkowych. O przywędrowaniu zatém tych komórek z otoczenia nie może być mowy. Pochodzić one mogą tylko z czynności proliferacyjnéj komórki wątrobowéj. Widzimy tu zatém powolny rozkład normalnego miąższu w małe komórki przybłonkowe i to w sposób zadowalający tłumaczy wszystkie cechy przestworów międzyzrazikowych powyżéj opisane.

Ściany prawdziwych kanalików żółciowych miernie zgrubiałe, przybłonki ich są zupełnie prawidłowe. W otoczeniu

kanalików nie spotykałem żadnych nacieków drobnokomórkowych. Komunikacyi ich z pseudokanalikami nigdzie histologicznie nie mogłem wykazać.

Pod wielu względami od poprzednich różni się przypadek następujący:

3) Hütner Franciszek, lat 52, szewc. Po krótkim pobycie w tutejszym szpitalu zmarł d. 7 listopada 1886. Rozpoznanie kliniczne: *Tuberculosis peritonaei et intestinorum.*

Wynik sekcyi wykonanéj dnia 8/9 1886 (Kilcher) był w skróceniu następujący:

Zwłoki mężczyzny miernego wzrostu, silnéj budowy kośćca, złego odżywienia. Skóra bladożółta, żółtaczka zwłaszcza na twarzy i piersiach, jakotéż dostrzegalnych błonach śluzowych wybitna. Opona twarda żółtawa, tkanka mózgowa niedokrewna, komórki boczne nieco rozszerzone, wyściółka ich nierówna, ziarnisto zgrubiała. Tkanka podskórna skąpo tłuszczem przerosła. Przepona w prawo pod 5tém, w lewo pod 6tém żebrem. Miąższ płuc w tylnych i dolnych częściach przekrwiony, zresztą znacznie obrzękły. Serce prawidłowéj wielkości, mięsień jego wiotki, barwy brunatnoczerwonawéj. Komórki prawidłowo szerokie, zastawki cienkie, żółtawe, domykalne. Położenie trzew brzusznych normalne. W jamie otrzewnowéj około 200 grm. żółtawéj surowiczéj cieczy. Wątroba wypełnia w całości prawe podżebrze, na lewo sięga do granicy żeber i chrząstek, w górę do 5go żebra. Jest ona zwiększona, waży 2600 grm. Powierzchnia delikatnie ziarnista, na brzegu przednim tępym guzki są nieco większe od główki szpilki aż do wielkości siemienia. Błona surowicza cienka, ku tyłowi nieco zgrubiała, z przeponą zrosła. Na dolnéj powierzchni płatu prawego spotykamy także ziarnistość, na płacie lewym gładkim znajduje się ze spodu kilka poprzecznych płytkich brózd. Na przekroju miąższu jest barwy żółtoikterycznéj, konsystencyja zwiększona, rysunek zrazików zmieniony w ten sposób, że między niemi przebiegają krótkie ale dosyć szerokie pasma bladoróżowawe łącznotkankowe. Z przekroju daje się zeskrobać ciecz gęsta, żółtawa jak tłuszcz połyskująca. Najzbitszy jest płat lewy i prze-

dnia część płatu prawego. W okolicy tylnego brzegu miąższ jest znacznie miększy, a owe pasma łącznotkankowe mniéj wyraźne. Woreczek żółciowy nieco rozszerzony, ściany jego zgrubiałe, żółć rzadka, jasnożółta. Śledziona zwiększona (16—11—4 cm.), torebka napięta, nieco zgrubiała, na przekroju barwy ciemnowiśniowéj, miąższ dosyć zbity, miazga miernie obfita, podścielisko silniéj rozwinięte. Nerki wielkości normalnéj, powierzchnia gładka, na przekroju miąższ ciemnobrunatny, kruchy, kora nieco zwężona, koło miedniczek mierna ilość tłuszczu. Błona śluzowa żołądka blada, lekko zgrubiała, w części odźwiernikowéj nastrzyknięta. Pęcherz moczowy miernie rozszerzony, błona śluzowa żółtawa. Błona śluzowa kiszki cienkiéj nieco obrzmiała, biernie przekrwiona, podobnie w kiszce grubéj.

Wynik badania mikroskopowego wątroby: W całym organie miąższ przedstawia przemianę tłuszczową wysokiego stopnia. We wszystkich prawie komórkach wątrobowych pierwoszcze w całości lub w większéj części zastąpione tłuszczem. Preparaty przypominają na pierwszy rzut oka utkanie lipomatyczne, mianowicie siatkę, któréj oczka są okrągłe i większe, niżby to jednéj komórce wątrobowéj odpowiadało. Oczka te na preparatach stwardniałych w spirytusie są próżne, na świeżych lub stwardniałych w rozczynie Müllera przedstawiają się jako kulki tłuszczowe. Zwykle na obwodzie tak zmienionéj komórki wątrobowéj znajduje się jądro przypłaszczone nieco lub zupełnie okrągłe, niekiedy koło niego sierpowata resztka pierwoszcza. W niektórych miejscach owe okrągłe przestwory tłuszczowe spłynęły z sobą w większe, mniéj regularne, jak to jeszcze widać z resztek przegródek znajdujących się na obwodzie. W miejscach, gdzie 3 i więcéj takich oczek graniczy z sobą, znajduje się jedna lub więcéj komórek wątrobowych, których pierwoszcze zachowane wypełnia ów przestwór pozostały między kuleczkami tłuszczu. Jądra takich komórek uciśniętych ze wszystkich stron komórkami tłuszczowemi są zwykle wielkości normalnéj, ale ilość pierwoszcza zmniejszona, mniéj się barwiąca, grubiéj ziarnista niż pierwoszcze prawidłowe. W tém pierwoszczu

zanikłém znajdują się zwykle liczne jasnobrunatne ziarnka barwika, a granice takich komórek zanikłych zwykle niewidoczne.

Najważniejszemi są zmiany w przestworach międzyzrazikowych, są one znacznie wszędzie porozszerzane, a składają się z młodéj tkanki łącznéj z bardzo licznemi pseudokanalikami. Na bł. wewnętrznéj ścian naczyń krwionośnych i na przewodach żółciowych nie widać zmian żadnych. Błona dodatkowa naczyń spływa bez wyraźniejszéj granicy z otaczającą tkanką łączną. Kształt tych przestworów międzyzrazikowych jest różnym, rzadko okrągławy lub wieloboczny z tępemi kątami, najczęściéj wysyłają one wypustki względnie grube i tępo się kończące do otaczającego miąższu. Wypustki te tylko niekiedy komunikują z takiemiż wypustkami z innych przestworów międzyzrazikowych. Pseudokanaliki stanowią główny składnik przestworów. Jeśli zachodzi w ogóle jakaś różnica w ich ilościowém rozmieszczeniu, to tylko ta, że najwięcéj znajduje się ich w obwodowych częściach przestworów i w ich wypustkach. Te pseudokanaliki nie różnią się niczém od opisanych w poprzednich przypadkach. O pochodzeniu ich poucza nas w sposób jasny granica między miąższem tłuszczowo przemienionym a owemi wyspami młodéj tkanki łącznéj. Granica ta nigdzie nie jest ostrą. Już w samym miąższu przytykającym do rozszerzonego przestworu międzyzrazikowego uderza nas jedna okoliczność, mianowicie ilość jąder odpowiadających komórkom wątrobowym, uciśnionym przez otaczające komórki tłuszczowe, jest większą niż zdala od granicy. Często spotkać tu można komórki wątrobowe wypełnione w jednéj mniejszéj lub większéj połowie tłuszczem (jedną kroplą), resztę zaś komórki zajmuje pierwoszcze z 2—3 i więcéj jądrami. Skoro tylko komórki wątrobowe znajdą się między dwiema delikatnemi wypustkami łącznotkankowemi, zaraz widzimy na nich te objawy odbytéj proliferacyi. Na saméj granicy widzimy już w pochewkach łącznotkankowych większe zwitki komórek przybłonkowych, wspólniczące z pseudokanalikami i owemi komórkami, z których część wypełniona jest tłuszczem, a druga

pierwoszczem z wielu jądrami. Granica między pojedynczemi masami protoplasmatycznemi zwykle zatarta, niekiedy tylko udaje się odkryć między niemi wąziutkie szpary lub szarawe, niekiedy wieloboczne, linijki, jako granice tych komórek przybłonkowych. Rzadko tylko wśród takiéj grupy komórek, jeśli ta jest okrągławą, można zauważyć pewien rodzaj światła, które albo jest zupełnie próżne, albo zawiera niedający się bliżéj oznaczyć bezbarwny *detritus.* I wśród głębszych warstw zrazików można zauważyć mniejsze okrągławe ogniska zapalne, które niczém się nie różnią od przestworów międzyzrazikowych; są one jednak rzadkie i mniejsze, ograniczone niekiedy tylko do małéj grupy komórek wątrobowych. W tychto mniejszych ogniskach zapalnych można z całą dokładnością widzieć ową przemianę komórek wątrobowych w małe komórki przybłonkowe o wielkich jądrach okrągłych, niekiedy owalnych. Rozgałęzienia żył wątrobowych są zwykle bez żadnych zmian. Gdzieniegdzie tylko w otoczeniu drobniejszych tych naczyń zauważyć można nieznaczne bujanie bł. dodatkowéj do otaczającego miąższu i przemianę komórek wątrobowych w małe, krótkie pseudokanaliki.

Pierwsze i najważniejsze pytanie, jakie nasuwa się po opisaniu powyższych trzech przypadków, jest, czy jesteśmy w ogóle uprawnieni do zaliczania tych przypadków do t. z. marskości zanikowéj. Co do pierwszych dwóch przypadków, to tak badanie mikroskopowe, jakoteż wielkość organu (zwiększenie tegoż) odróżniają dostatecznie te przypadki od marskości zanikowéj Laënneca. Co do trzeciego przypadku, to zwiększenie wątroby w znacznéj części trzeba odnieść do rozległego nacieku tłuszczowego miąższu. Bujanie tkanki łącznéj w pierwszym przypadku było tak około- jakoteż śródzrazikowe, w drugim przypadku miejscami przeważnie międzyzrazikowe, w innych miejscach także śródzrazikowe, wreszcie w 3cim przypadku bujanie śródzrazikowe było widoczném tylko w niewielkiéj liczbie gron i to tylko na miejscach ograniczonych. Charakterystycznem było zachowanie się miąższu w obec nowowytwarzającéj się tkanki łącznéj. Pod tym

względem zachodzi między powyższemi trzema przypadkami a marskością zanikową zasadnicza różnica. Niemniejsza różnica zachodzi pod względem własności histologicznych nowopowstałéj tkanki łącznéj wśród- i międzyzrazikowéj. Wreszcie granica między zachowanym miąższem a tkanką łączną pod względem swych składników przedstawia się tu zupełnie inaczéj, niż w marskości zanikowéj. W tychto różnicach, ponieważ innych nie znalazłem, muszę widzieć główną przyczynę zwiększenia się organu w moich 2 pierwszych przypadkach. Trzeci przypadek zaliczam także tutaj ze względu na równe własności nowowytworzonéj tkanki łącznéj i granicy między zachowanym ale tłuszczowo naciekłym miąższem a tkanką łączną.

W pierwszym przypadku upostaciowanie zrazików i poszczególnych beleczek wątrobowych w skutek zmian zapalnych śródzrazikowych było zmienione, wielkość zrazików nieco zmniejszoną, ale beleczki wątrobowe, jakkolwiek pooddzielane od siebie nowowytworzoną tkanką łączną, składały się z komórek wątrobowych, których własności były zupełnie prawidłowe, powierzchowne zaś warstwy zrazików były zastąpione tkanką łączną, która zawierała ogromne mnóstwo pseudokanalików. Inaczéj rzecz się ma z marskością zanikową. Tutaj rozległość, różne stopnie i formy przemian wstecznych zachowanego miąższu wątrobowego są zjawiskiem zwyczajném. Podobnie rzecz się miała w drugim przypadku, tylko z tą różnicą, że tu znajdowały się większe wyspy zachowanego miąższu, w którym upostaciowanie beleczek wątrobowych było zupełnie prawidłowe, a komórki wątrobowe leżące w sąsiedztwie tkanki łącznéj okazywały nawet objawy proliferacyjne.

Co do rozmieszczenia tkanki łącznéj przypadek pierwszy różni się najzupełniéj od marskości zanikowéj. W téj ostatniéj nigdy nie przychodzi do tak rozlanego nowotworzenia tkanki łącznéj wzdłuż wszystkich naczyń śródzrazikowych. Przypadek drugi pod tym względem nie wiele i to tylko miejscami różnił się od zwyczajnéj marskości zanikowéj. Bujanie tkanki łącznéj było tu jedno- i wielozrazikowe, a śródzrazikowe częstsze

i rozleglejsze niż w marskości zanikowéj. W przypadku 3 tkanka łączna miała dążność do wytworzenia pierścieni jednozrazikowych.

Nowowytworzona tkanka łączna w powyższych 3 przypadkach zastępująca zanikający miąższ wątrobowy zawierała zwłaszcza ku granicy miąższu tak znaczną ilość pseudokanalików, że co do ilości te ostatnie przeważały nad elementami łącznotkankowemi. Tkanka łączna stanowiła tu delikatną siatkę lub dołki, w których mieściły się szeregi komórek przybłonkowych, tworzące t. zw. pseudokanaliki. Inaczéj zupełnie wygląda tkanka łączna w marskości zanikowéj, jest ona zbitą i składa się z pierścieni łącznotkankowych spółśrodkowo okalających wyspy miąższu wątrobowego, zawiera w częściach środkowych zawsze tylko jądra wrzecionowate, a żadnych okrągłych lub tylko nieznaczną ilość, tylko w obwodowych częściach, jeżli sprawa nie jest jeszcze ukończoną, przeważają jądra komórek limfoidalnych. W téj tkance zbitéj znajdują się wprawdzie pseudokanaliki i odsznurowane komórki wątrobowe, ale jak pierwszych jest bardzo mało, tak ostatnie okazują prawie zawsze różne stopnie zaniku, począwszy od lekkiego zwyrodnienia tłuszczowego lub prostego zaniku aż do zupełnego zaniku komórki wątrobowéj, z któréj tylko grupy ziarnistego barwika pozostały. Zbita tkanka łączna w marskości zanikowéj musi bez wątpienia mniéj miejsca zajmować niż dawniéj na jéj miejscu istniejący miąższ wątrobowy, a nadto tkanka ta, organizując się w coraz zbitszą, musi się kurczyć. To nam czyni łatwém zrozumienie, dla czego w marskości zanikowéj organ stopniowo zmniejszać się musi. Zupełnie inaczéj ma się rzecz w moich 3ch przypadkach. I tu pewna część miąższu normalnego zanikła, na jego miejscu jednak wytworzyła się tkanka łączna z licznemi przestworami, w których umieszczone były pseudokanaliki. Owe przestwory wolne wypełnione komórkami przybłonkowemi nie są niczém inném jak istniejącemi już dawniéj w zraziku mieszkami komórek wątrobowych. Mam tu na myśli ową przestrzeń pomiędzy naczyniami włosowemi, w któréj się w fizyjologicznych stosunkach mieszczą komórki wą-

trobowe. Te przestrzenie istnieją dalej, a wypełnione są, zamiast komórkami wątrobowemi, pseudokanalikami. Do istniejącego miąższu wątrobowego tak przemienionego w kanaliki przybyła tkanka łączna; organ musi się zwiększać bez względu na to, czy proces zapalny odbywa się w sposób rozlany po całym miąższu, czy też tylko w pewnych jego częściach. Że w pierwszym razie zwiększenie organu będzie znaczniejsze niż w drugim, rozumie się samo przez się, jeźli inne okoliczności są równe. Zgadzam się na zdanie Ackermanna, że ilość pseudokanalików w różnych przypadkach marskości jest różną; ta rozmaitość jednak trzyma się pewnych granic w marskości zanikowéj, granicy téj nie ma w moich powyższych trzech przypadkach i jak w tych tak też i w przypadku przez Ackermanna opisanym ilość pseudokanalików jest tak wielką, jakiéj nie napotykamy ani w przybliżeniu w marskości zanikowéj. Moment ten zatém jako mający wpływ na objętość wątroby uważać musimy jako decydujący. I nowopowstająca tkanka łączna w marskości przerostowéj zastosowuje się do tych przemienionych beleczek wątrobowych, między nią a komórkami przybłonkowemi znajduje się wolny przestwór (prawdopodobnie limfatyczny), tak, że o jakimś ucisku tych pseudokanalików mowy być nie może, chociaż otaczająca tkanka łączna jest już zorganizowaną. W całym w ogóle procesie zapalnym w marskości przerostowéj uderzającą i charakterystyczną jest ta równowaga, jaka zachodzi z jednéj strony między zmianami zapalno-nowotwórczemi w tkance łącznéj okołobramnéj a objawami proliferacyjnemi graniczącego miąższu wątrobowego. Tej równowagi nie znajdujemy w obrazach marskości zanikowéj. Na czynność twórczą tkanki łącznéj miąższ odpowiada tu tylko zmianami wstecznemi; znikający miąższ zastąpionym tu bywa kurczącą się tkanką łączną, podczas gdy w marskości przerostowéj tkanką łączną i embryjonalnym miąższem wątrobowym.

W obec téj ważnéj roli, jaką przypisuję pseudokanalikom, nasuwa się nam kwestyja ich powstania. Moje zapatrywanie pod tym względem wynika samo przez się z obrazów mikroskopowych, jakie powyżéj naszkicowałem w moich

trzech przypadkach. Bezpośredni ich związek z pozostałemi beleczkami komórek wątrobowych, zupełnie bierne zachowanie się przewodów żółciowych, powstawanie tych pseudokanalików niekiedy w pobliżu żyłki środkowéj lub w ogóle niezależne od przestworów międzyzrazikowych, w których przebiegają przewody żółciowe, wreszcie charakterystyczne zmiany na komórkach wątrobowych graniczących z tkanką łączną, mianowicie objawy bujnéj proliferacyi, wszystko są-to momenty przemawiające za pochodzeniem pseudokanalików z komórek wątrobowych.

Moje powyższe zapatrywanie na histogenezę pseudokanalików zgadza się zatém z autorem, który je pierwszy opisał, t. j. E. Wagnerem [1]). Zdania innych autorów pod tym względem różnią się znacznie. Jedni uważają pseudokanaliki jako produkt nowotwórczy istniejących przewodów żółciowych (Waldeyer, Zenker, Ackermann, Friedländer), inni zaś uważają je jako komórki wątrobowe zanikowe (Cornil, Sabourin, Brieger, Posner, Klebs, Perls i inni). Z moich obrazów mikroskopowych wynika z wielkiém prawdopodobieństwem pochodzenie pseudokanalików z komórek wątrobowych i w tém zapatrywanie moje jest zgodne z drugą grupą autorów. Szczególnie Cornil i Ranvier [2]) stanowczo oświadczają się za pochodzeniem tych tworów z komórek wątrobowych, jednak zupełnie w inném znaczeniu niż ja: „*Celles ci* (komórki wątrobowe) *comprimées, atrophiées, aplaties, transformées sont devenues l'épithélium des pseudocanalicules... les cellules hépatiques après avoir perdu leur forme spécifique réviennent á l'état embryonnaire et les trabécules se transforment en tubes composés des cellules indifferentes.*“ Podobnie wyraża się i Brieger [3]). Według moich spostrzeżeń nie jestto bynajmniéj zanik komórek wątrobowych, który z nich czyni pseudokanaliki, ale sprawa wprost przeciwna, mianowicie ich proliferacyja. Tworami jednak téj proliferacyi nie są prawidłowe komórki

---

[1]) Ackermann l. c. pag. 426 i 427. — [2]) *Manuel d'histologie pathologique* 2 wyd. pag. 425. — [3]) *Virchows Archiv* t. 75 pag. 85.

wątrobowe, lecz w skutek zmienionych warunków, w jakich się te komórki znajdują (bujanie tkanki łącznéj w otoczeniu) komórki o wiele mniejsze, mianowicie komórki przybłonkowe, które straciły swój charakter swoisty, a przybrały rolę komórek wyścielających pewne przewody gruczołów.

Z eksperymentów Schmulewicza i Aspada, Simona i Schiffa [1]) wynika, że krew żyły bramnéj jest niezbędną do prawidłowego wydzielania żółci. Nic zatém dziwnego, że skoro tylko komórki wątrobowe zostaną odcięte od dowozu krwi z żyły bramnéj, cecha ich swoista zmienić się musi. W sprawach marskości komórki wątrobowe zostają właśnie odcięte od dowozu krwi z żyły bramnéj, obliterują tu tak gałązki żyły bramnéj międzyzrazikowe, jakotéż naczynia właściwe przyprowadzające krew z żyły bramnéj, a komórki wątrobowe otoczone tkanką łączną zostają odżywiane krwią z naczyń włosowych tętniczych w tejże tkance łącznéj nowowytworzonych. Komórki wątrobowe otoczone tkanką łączną są zatém tak jak komórki przybłonkowe przewodów żółciowych odżywiane krwią tętniczą, beleczki ich przemieniać się muszą w przewody żółciowe, których celem byłoby teraz przeprowadzić żółć wytwarzaną przez komórki wątrobowe jeszcze żółć wydzielające. Czy są w stanie sprostać temu zadaniu, to inne pytanie, nad którém przyjdzie mi się zastanowić.

Ackermann uważa pseudokanaliki za drogi wydzielnicze. Toby zapewne było ich przeznaczenie, trudno jednak pojąć, co mają przeprowadzać takie kanaliki w gruzełku, kilaku, bliznach i t. d. To samo pytanie możnaby zadać co do licznych kanalików moczowych przy większych naciekach gruźliczych, blizn po infarktach (w nerkach) i w ogóle we wszystkich narządach zawierających przybłonki. Najnaturalniejszém jest w takich razach przypuszczenie, że przybłonki pod wpływem téj samej szkodliwości, która sprowadza zmiany nowotwórcze w tkance łącznéj, ulegają także sprawie proliferacyjnéj, jeśli tylko dowóz krwi odżywczéj jest dostatecznym. Jak w nerce swoiste przybłonki kanalików krętych

---

[1]) *Hermanns Lehrbuch der Physiologie* t. V pag. 240.

uległszy sprawie proliferacyjnéj tracą swoją cechę swoistą (kształt stożkowaty z pierwoszczem laseczkowatém), a tworzą tylko komórki przybłonkowe z cechą embryjonalną, tj. najprymitywniejszą, tak i komórki wątrobowe proliferując w ogniskach zapalnych wydają tylko komórki przybłonkowe a nie wątrobowe.

Mój opis pseudokanalików różni się znacznie od opisu, jaki dla nich podaje Ackermann. Na pseudokanalikach w moich przypadkach nie spotykałem prawie nigdy światła, któreby musiał był widzieć na przekrojach poprzecznych. Na tych ostatnich nie spotykałem żadnego przestworu wolnego, oprócz wspomnianego dosyć znacznego odstępu między grupą komórek przybłonkowych a ich osłonką. Gdzie zatém masa użyta do nastrzykiwania Ackermanna, któremu miało się udać nastrzyknięcie tych kanalików, wnikała, nie mogę sobie wyobrazić ani z opisów Ackermanna, ani z jego rycin. Możebność nie jest wcale wykluczona, że masa injekcyjna Ackermanna wniknęła do przewodów żółciowych międzyzrazikowych, a z tych w skutek zbytniego parcia do naczyń limfatycznych lub krwionośnych; wszak sam Ackermann przyznaje, że ilość pseudokanalików była większą na preparatach nastrzykniętych niż na nienastrzykniętych, a nie dodaje, czy wszędzie około masy injekcyjnéj był pokład przybłonkowy.

Z mojéj histogenezy pseudokanalików wynikałoby, że ponieważ powstają one z beleczek komórek wątrobowych, odpowiadać muszą przebiegowi naczyń żółciowych włosowatych. I tego téż jestem zdania. Zarzut, jaki przeciw temu podnosi Ackermann, że mianowicie w zrazikach oddzielone są one od sąsiednich komórek wątrobowych tkanką łączną, upada w obec mojéj histogenezy, bo te pseudokanaliki powstały właśnie z beleczek komórek wątrobowych, w których przebiegają włosowate naczynia żółciowe. Z tego jednak bynajmniéj nie wynika, jakoby pseudokanaliki trzymały się tylko dawnych dróg włosowatych żółciowych. Siedzibą ich pierwotną są mieszki komórek wątrobowych (*Leberzellenschläuche* w znaczeniu nie Klebsa lecz E. Wagnera). Tkanka łączna bujająca wśródzrazikowo na licznych miej-

scach przerywa te mieszki, a tém samém i ciągłość pseudokanalików, powstać tu zatém muszą liczne ślepe zakończenia i wypustki (alweole wyżéj opisane), których istnieniu przeczy Ackermann, które jednak w moich przypadkach z całą dokładnością względnie dosyć często spotykałem. Gdyby nastrzyknięcie tych kanalików było możebném, nie powinnaby nigdy nastąpić żółtaczka w przebiegu marskości, zwłaszcza przerostowéj, w któréj właśnie jest ich najwięcéj. A przecież w téj ostatniéj chorobie żółtaczka jest tak częstém zjawiskiem, że ją niektórzy autorowie uważają za patognomoniczną dla téj choroby. Pseudokanaliki bardzo źle spełniają swoją rolę.

W. Podwyssocki jun.[1]), który na drodze doświadczalnéj badał nowotworzenie pseudokanalików, przyszedł do odmiennych wyników niż moje. To mnie zmusiło do powtórzenia jego doświadczeń w kierunku histogenezy pseudokanalików. W 3ch doświadczeniach (Nr. 23, 25 i 26 mego protokółu o marskości eksperymentalnéj) podjętych w celu wykazania udziału komórek wątrobowych i przybłonków kanalików żółciowych w sprawie regeneracyjnéj po urazach przyszedłem do odmiennych wyników niż Podwyssocki. Gdzie obrazy anatomiczno-histologiczne zgadzają się z jego obrazami, muszę im nadać zupełnie inne, często wprost przeciwne, znaczenie niż ten autor. Przedewszystkiém stwierdzić muszę, że po urazie (wycięciu kawałka klinowatego z brzegu wątroby) przychodzi tylko do wytworzenia blizny, któréj charakter, mianowicie składniki histologiczne nie świadczą za tém, jakoby tu przychodziło do regeneracyi miąższu w całém tego słowa znaczeniu, tj. do wytworzenia w miejscu ubytku miąższu prawidłowego.

Doświadczenia Nr. 23 i 25. U dobrze odżywionych dorosłych królików wyciąłem po 24-godzinnym poście klinowaty kawałek z przedniego brzegu jednego z płatów wątroby.

---

[1]) *Untersuchungen über die Regeneration des Lebergewebes. Beiträge zur path. Anatomie v. Ziegler et Nauwerck* I, 3, 1886.

Rany na brzegach wyciętych zagoiły się bez żadnego powikłania. Po 8 dniach zabito oba króliki uderzeniem w kark. Ubytek na brzegu wątroby znacznie mniejszy przedstawia się tylko jako lekkie zagłębienie tego brzegu, z którego ciągnie się do głębi na $1/2$ cm. długa a około 1 mm. szeroka, biaława blizna, spajająca w większéj części brzegi pierwotnie się rozchodzące. Preparaty stwardniałe częścią w spirytusie, częścią w rozczynie Fleminga lub Müllera. Badanie mikroskopowe skrawków obejmujących bliznę i przylegający miąższ wykazało: powierzchowne warstwy zrazików, przylegające do blizny, wykazują znaczne rozmnożenie komórek wątrobowych. Te nowo powstałe komórki są znacznie mniejsze od prawidłowych, obrysy ich zbliżając się ku bliźnie coraz mniéj wyraźne, naczynia włosowate zupełnie niewidoczne, tak że jedna komórka bezpośrednio przylega do drugiéj, aż wreszcie na saméj granicy blizny pierwoszcze ich traci granicę, a w skutek tego jądra bardzo blisko obok siebie ułożone zdają się leżeć w jednéj masie pierwoszcza. Jądra te są wielkie, ostro konturowane i niczém nie różnią się od jąder prawidłowych komórek wątrobowych. W bliźnie saméj, składającéj się z tkanki łącznéj, znajduje się nieznaczna ilość komórek limfoidalnych i wyraźnie wrzecionowatych, natomiast mnóstwo komórek o jądrach wielkich, lekko owalnych lub zupełnie okrągłych. Na około wielu z tych jąder znajduje się ziarnisty barwik żółciowy. Na niektórych miejscach jądra te są obok siebie gęściéj nagromadzone i ułożone w masie jednostajnego wejrzenia z ziarnistym bilirubinem. Takie konglomeraty jąder przedstawiają się zupełnie jak komórki olbrzymie gruźlicze, przedstawiając te same różnice w kształcie, wielkości i rozmieszczeniu jąder. W masie jednostajnéj odpowiadającéj jednéj komórce olbrzymiéj znajduje się niekiedy jedno lub dwa jądra, w innych razach jest ich ogromne mnóstwo. W ogóle rozmaitość pod tym względem przypomina w zupełności gruźlicę. Te komórki olbrzymie znajdują się w przestworze tkanki łącznéj, a masa jednostajna zwykle nie przylega do ścian tego przestworu. Ściana jednak tego przestworu nie przedstawia się jakoby należała do jakiegoś przewodu daw-

niéj istniejącego. Za pseudokanaliki możnaby uważać gdzieniegdzie szereg jąder przybłonkowych lekko owalnych lub okrągłych. Szeregi te nie są jednak regularne, a o świetle jakiémś nie może być mowy, lub jeżeli to światło znajdujemy, nie leży ono równolegle z osią kanalików, ale prostopadle do niéj. Niekiedy jest takich świateł więcéj, a w zupełności przypominają one naczynia żółciowe włosowate znajdujące się między prawidłowemi komórkami wątrobowemi. Ślepo kończące się wypustki podobnie jak Podwyssocki i ja mogłem często na nich zauważyć. Związku ich z prawdziwemi kanalikami żółciowemi nie odkryłem nigdzie, natomiast często związek ten widziałem między niemi a komórkami wątrobowemi, bujającemi w przyległych warstwach miąższu. Przewody żółciowe prawdziwe, które jako takie łatwo rozpoznać można po ich ścianach i przybłonkach, zachowują się najzupełniéj biernie, przybłonki ich w obrębie blizny są zupełnie prawidłowe. Często wprawdzie widziałem w nich nagromadzenie przybłonków większe niż w stosunkach prawidłowych, nigdy jednak mitoz na nich nie spostrzegłem.

U drugiego królika obraz histologiczny blizny o tyle się różnił od pierwszego, że tutaj ta tkanka bliznowata zawierała więcéj jąder wrzecionowatych, a nie było w niéj komórek olbrzymich. Natomiast znajdowałem tu więcéj pseudokanalików. W częściach blizny graniczących z miąższem znajdowałem pojedyncze komórki wątrobowe lub mniejsze ich grupy. Większość tych komórek okazywała różne stopnie rozpadu z ziarnistym barwikiem, ale niektóre z nich znajdowały się w stanie proliferacyjnym, czego objawem były mitozy na ich jądrach. Również często spotykałem mitozy na komórkach wątrobowych graniczących z blizną. Z takiéj grupy komórek wątrobowych znajdującéj się częścią w stanie postępującego zaniku, częścią proliferacyi, wychodził mniéj lub więcéj regularny szereg komórek przybłonkowych (pseudokanalików).

Doświadczenie 26te. U dobrze odżywionego dorosłego królika wyciąłem z brzegu wątroby kawałek klinowaty. Królika zabito w 25 dniu po operacyi. W tym przypadku blizna była daleko rozleglejszą niż w przypadkach tamtych, a wą-

troba była w miejscu zranienia przyrosła do ściany brzusznéj. Blizna okazywała dalszy stopień organizacyi. Granica jéj z miąższem była na pewnych miejscach ostrą, na innych wysełała wypustki do sąsiedniego miąższu. Wypustki te były widocznie daty młodszéj, bo zawierały znacznie więcéj leukocytów niż blizna. W tych miejscach miąższ wątroby przedstawiał zwyczajny obraz marskości około- i wśródzrazikowéj (*peri-et intralobularis*). W bliźnie, która, jak wspomniałem, była dosyć rozległa i zawierała po większéj części więcéj jąder wrzecionowatych niż okrągłych, znajdowały się wyspy miąższu wątrobowego różnéj wielkości, jakotéż pojedyncze komórki wątrobowe. Tak komórki wątrobowe w grupach jakotéż pojedynczo znajdujące się w tkance bliznowatéj okazywały różne stopnie zaniku barwikowego. Często obok wyraźnych objawów rozpadu pierwoszcza były jądra jeszcze prawidłowe. Najważniejszém zjawiskiem w takiéj wyspie miąższu było zlewanie się niektórych komórek wątrobowych w jednę masę jednolitą, w któréj znajdowały się liczne ziarna barwika. Jądra takich zlanych ze sobą komórek barwiły się jużto dosyć silnie, jużto mniéj, obrysy ich były po większéj części ostre. Ilość jąder stosunkowo do owéj jednostajnéj masy była niekiedy bardzo mała (1—2). Sąto w ogóle różne postacie komórek olbrzymich, których powstanie przez spłynięcie pierwoszcza z sąsiednich komórek wątrobowych nie ulega w tym razie najmniejszéj wątpliwości. Wykazują to z całą dokładnością obrazy przejściowe, gdzie z jednéj strony takiéj grupy komórek wątrobowych widzimy jeszcze dokładne obrysy pierwoszcza, a daléj obrysy te znikają, pierwoszcze staje się jednolitém i powstaje obraz komórki olbrzymiéj. Momentem wpływającym na powstawanie komórek olbrzymich są wypustki tkanki łącznéj wychodzące z obwodu takiéj wyspy do ich wnętrza i dzielące ją drugorzędnie na mniejsze grupy. Powstaje w ten sposób siatka, w któréj oczkach znajdujemy jużto prawidłowe jeszcze komórki wątrobowe, jużto poczynające z sobą spływać, jużto wreszcie komórki olbrzymie. W tych grupach komórek wątrobowych, będących na drodze przemiany w komórki olbrzymie lub rozpadu, znajdują się

dalej masy brunatno-zielonawe, które swym kształtem i rozgałęzieniami odpowiadają naczyniom włosowatym śródzrazikowym. Jądra, przypominające wielkością leukocyty, znajdują się w téj masie rozprószone. Nie jestto nic innego, jak krew w naczyniach włosowatych za życia skrzepła, tromboza naczyń włosowatych. Na innych miejscach tego preparatu krew w naczyniach włosowatych jakotéż i większych jest zupełnie prawidłowa. Ciałka krwi czerwone mają ostre obrysy i silnie barwią się safraninem (preparat z rozczynu Fleminga).

Ilość pseudokanalików w saméj bliźnie jest bardzo nieznaczna. Najczęściéj jeszcze spotkać je można w pobliżu miąższu wątrobowego, w którego powierzchowne warstwy wnikają delikatne włókienka tkanki łącznéj. Pseudokanaliki w tych razach komunikują bezpośrednio z komórkami wątrobowemi. W prawdziwych kanalikach żółciowych, znajdujących się w obrębie blizny, są przybłonki albo zupełnie prawidłowe, albo widać na nich bujanie i łuszczenie się. W świetle innych wreszcie znajdują się komórki olbrzymie o jądrach zwykle obwodowo ułożonych. Takie komórki olbrzymie są najczęściéj w kanaliku zupełnie odosobnione lub tylko pewną częścią swego obwodu przylegają do ściany kanalika. W masie jednolitéj, zawierającéj różną ilość jąder, znajdują się większe i mniejsze ziarna barwika. W jądrach tych komórek olbrzymich, wypełniających światło kanalika, znajdują się wyraźne objawy rozpadu; niektóre z nich mają jeszcze ostre obrysy, ale barwią się mniéj, inne są pokurczone i mają nierówne obrysy. Oprócz komórek wątrobowych, które jeszcze jako takie można rozpoznać, znajdujemy w bliźnie liczne większe i mniejsze konglomeraty ziarnistego barwika, z pośród którego często jeszcze przeświecają jądra ułożone na wzór komórek olbrzymich. Sąto zatém komórki olbrzymie, ulegające zanikowi barwikowemu lub téż sąto tylko zanikające komórki wątrobowe.

Moje spostrzeżenia różniłyby się zatém od spostrzeżeń Podwysockiego co do zachowania się kanalików żółciowych. Wyraźnie uwydatniłem bierne zachowanie się istniejących

kanalików w bliźnie. Spotykałem wprawdzie niekiedy na ich przybłonkach zjawiska, z których możnaby sądzić o istniejącéj tu dawniéj proliferacyi, nigdy jednak nie spostrzegłem okrągławych i podobnych wypukleń (*Ausstülpung*) w ścianach kanalików. Wypuklenia takie spotykałem, ale nie na ścianach kanalików żółciowych, lecz na pseudokanalikach. Z nowo wytworzonych kanalików żółciowych, które autor ten wyprowadza z bujania kanalików dawniéj istniejących, mają się według niego tworzyć prawdziwe komórki wątrobowe, a mianowicie w dwojaki sposób: 1) przybłonki kanalików przemieniają się bezpośrednio w komórki wątrobowe, 2) pokład przybłonkowy przewodów żółciowych spływa w konglomeraty podobne do komórek olbrzymich, z tych wreszcie tworzą się komórki wątrobowe.

I jednemu i drugiemu twierdzeniu muszę zaprzeczyć. Co do pierwszego, to nie widziałem ani jednego obrazu, któryby świadczył za przemianą komórki przybłonkowéj w wątrobową, ale przeciwnie z komórek wątrobowych powstają przez proliferacyję komórki małe przybłonkowe obojętne. Większość komórek wątrobowych oddzielonych od całości zrazików ulega zanikowi; często jednak przed tym zanikiem spostrzegamy na nich czynności produktywne, a rezultatem tego są pseudokanaliki. Na brzegach rany powierzchowne warstwy miąższu w skutek zapalenia zanikać muszą, charakter tego zapalenia jest ten sam co marskości zanikowéj. Następuje tu w powierzchownych warstwach miąższu nowotworzenie tkanki łącznéj między- i śródzrazikowéj. Miąższ wątrobowy w miarę tworzenia się tkanki łącznéj zanika, tworzy się blizna mniéj lub więcéj głęboka do miąższu sięgająca. Dążność do nowego wytworzenia się miąższu objawia się w powierzchownych jego warstwach, graniczących z blizną. Powstają tutaj, jak to i Podwysocki zauważył, z dawnych komórek wątrobowych liczne komorki mniejsze przybłonkowe, większość jednak z tych nowowytworzonych komórek ulega zanikowi barwikowemu, inna część przedstawia się jako pseudokanaliki, inna wreszcie część jako komórki olbrzymie. To co dla Podwysockiego jest objawem przemiany komórki przybłonkowéj w wątrobową, mianowicie wystąpienie w niéj

obfitszych ziarn barwika, jest według mojego zapatrywania tylko objawem wstecznym téjże komórki. Jestto zresztą bardzo zwyczajny objaw w patologii, że komórki wśród swych przemian wstecznych napawają się barwikiem, jak znów wśród przemian ich progresywnych zjawisko to nie jest dotąd udowodnione, zwłaszcza napawanie się tak obfite, jakie na tych komórkach uważamy. Nie wiedzieć zresztą, jakie znaczenie miałaby komorka wątrobowa wśród tkanki łącznéj bliznowatéj, a takie bezcelowości w naturze się nie zdarzają.

Drugi sposób tworzenia się komórek wątrobowych z przybłonków kanalików, jaki P. przypuszcza, jest już wprost niemożebny. Już samo powstawanie komórek olbrzymich jest objawem wstecznym tych komórek przybłonkowych, z których przez spłynięcie pierwoszcza powstała komórka olbrzymia. Już samo spływanie pierwoszcza z kilku sąsiednich komórek w jednę masę jednostajną świadczy o naturze wstecznéj całego tego zjawiska, a najbardziéj znów za tém przemawia napawanie się krystalicznym barwikiem. Utwór zatém zwany komórką olbrzymią jest przeznaczony na zanik, z niego nic więcéj, tém mniéj komórka wątrobowa powstać nie może.

I co do samego powstawania tych komórek olbrzymich nie mogę się zgodzić z zapatrywaniami P. Większość ich powstaje z konglomeratu komórek przybłonkowych. Powstawanie ich wytłumaczyć sobie można stosunkami odżywczemi w bliźnie. Jak z początku przypływ soków odżywczych był zwiększony, tak późniéj odżywianie to staje się coraz bardziéj upośledzoném. W skutek urazowego podrażnienia przyszło do bujania komórek wątrobowych i do utworzenia pseudokanalików. W skutek zaś zmian w bliźnie saméj (coraz wyższa organizacyja téjże i kurczenie się) cierpieć musi odżywienie tych komórek przybłonkowych ułożonych w tkance, a następstwem tego zmiany wsteczne w pierwoszczu, mianowicie spływanie pojedynczych mas pierwoszcza w jednę całość, napawanie się barwikiem żółciowym. Tém się tłumaczy ta wielka różnica w obrazach histologicznych. Na pewnych grupach komórek wątrobowych można niekiedy wszystkie te zmiany widzieć obok siebie. Jako moment upośledzający

odżywienie takich bujających komórek wątrobowych zauważyłem rozszerzenie naczyń włosowatych w tym odcinku zrazika przebiegających i zaczopowanie ich.

Sprawa zatém, jaką spotykamy przy gojeniu się ran w wątrobie, jest analogiczną z marskością zanikową. I tu panuje, przynajmniéj w późniejszych czasach, niestosunek między zmianami produktywno-zapalnemi w tkance łącznéj a takiemiż zmianami w miąższu wątrobowym. Zatém i na podstawie powyższych doświadczeń muszę zostać przy swém dawném zapatrywaniu co do histogenezy pseudokanalików w marskości zanikowéj i przerostowéj.

Jako objaw cechujący marskość przerostową podniosłem wielką ilość pseudokanalików w rozszerzonych przestworach międzyzrazikowych jakotéż wszędzie, gdzie przychodzi do tworzenia nowéj tkanki łącznéj. Zasadnicza różnica pomiędzy marskością przerostową a zanikową byłaby zatém ta, że w pierwszéj miąższ wątrobowy nie zanika, ale trwa daléj, tylko w postaci stosownie do otoczenia zmienionéj (embryjonalnéj), podczas gdy w marskości zanikowéj miąższ ten zostaje zastąpiony zbitą tkanką łączną. Cechy histologiczne tkanki łącznéj w jednéj i drugiéj postaci marskości nowowytworzonéj tłumaczą nam w sposób jasny, dla czego raz przychodzi do zwiększania narządu, drugi raz do zmniejszenia tegoż.

Zadać sobie teraz musimy pytanie, dla czego to w marskości zanikowéj miąższ zachowuje się przeważnie biernie, podczas gdy w marskości przerostowéj objawy proliferacyjne miąższu są w pewnéj równowadze z czynnością produktywną tkanki łącznéj. Do rozwiązania tego pytania posłużyć nam może sposób, w jaki odbywa się bujanie tkanki łącznéj, rozmieszczenie jéj topograficzne i granica między miąższem prawidłowym a tkanką łączną. Otóż pod tym względem nasuwają nam się w obu postaciach marskości dosyć znaczne różnice. Bujanie tkanki łącznéj jest nie tylko okołozrazikowe, ale i wśródzrazikowe w marskości przerostowéj. Wybitnym pod tym względem jest mój przypadek pierwszy, jakotéż przypadek Ackermanna. W tkance łącznéj nowowytworzonéj,

która tak niejednostajnie przenika miąższ cały, znajdują się liczne naczynia włosowate tętnicze, które odżywiają należycie nie tylko tkankę łączną ale i beleczki wątrobowe objęte tą tkanką. Beleczki te, mając dostateczny zasób odżywienia, mogą podobnie jak i tkanka łączna ulegać sprawie proliferacyjnéj. Jeżeli rozmieszczenie nowowytworzonéj tkanki łącznéj nie jest tak rozlane jak w przypadku Ackermanna i moim, tylko trzyma się przeważnie przestworów międzyzrazików (mój przypadek drugi), to przecież z większych okołozrazikowych ognisk tkanki łącznéj wchodzą do miąższu wzdłuż przestworów naczyń włosowatych liczne unaczynione wypustki tkanki łącznéj. Te wypustki obejmują pojedyncze grupy komórek wątrobowych, odżywiają je należycie i umożliwiają ich bujanie. I znów tutaj mimo tego, że bujanie tkanki łącznéj nie jest rozlane, przychodzi na obwodzie zrazików do zastąpienia miąższu prawidłowego przez miąższ embryjonalny. Cały narząd nie tylko zmniejszać się nie może, ale zwiększyć się musi. Wprawdzie i w marskości zanikowéj na licznych miejscach wchodzi tkanka łączna z obwodu do miąższu, wypustki te jednak nie są nigdy takim stałym objawem, jak w moim drugim przypadku, przeciwnie granica między miąższem a tkanką łączną jest w marskości zanikowéj ostrą. Ta tkanka łączna buja tutaj do zrazików nie w kierunku promieni, lecz w kierunku stycznéj, oddzielając powierzchowne komórki wątrobowe lub ich małe grupy, które późniéj ulegają zanikowi, a tylko nieznaczna część ulega bujaniu. Przytém ważną musi odgrywać rolę w marskości zanikowéj kurczenie się tkanki łącznéj; nie jest ona nigdy tak wiotką jak w marskości przerostowéj, lecz składa się z wiązek zbitych tkanki łącznéj, podczas gdy w marskości przerostowéj znajduje się w niéj pełno przestworów, w których umieszczone są pseudokanaliki.

W zasadzie zatém są tylko ilościowe różnice pomiędzy marskością przerostową a zanikową. Przypuścić zatém musimy pewne postacie marskości, w których zmiany proliferacyjne miąższu przeważają znacznie nad objawami zaniku i te postacie słusznie właśnie ze względu na to zachowanie się

miąższu musimy oddzielić od marskości zanikowéj Laënneca, bo tu rzeczywiście przychodzi do przerostu miąższu, chociaż w postaci zmienionéj. Z tego wynika daléj, że w jednéj i téj saméj wątrobie możemy znaleźć kombinacyję tych dwóch spraw, daléj że istnieć mogą postacie marskości, z których jedne ze względu na zachowanie się miąższu i tkanki zbliżać się więcéj będą do marskości przerostowéj, inne do zanikowéj, a ostatecznemi wynikami tych spraw będą marskość przerostowa i zanikowa.

W marskości zanikowéj zachodzą także różne odmiany co do własności histologicznych nowowytworzonéj tkanki łącznéj. W przypadkach świeżych składa się ona z młodéj tkanki łącznéj, zawierającéj liczne komórki limfoidalne, w przypadkach starszych składa się ze zbitéj tkanki łącznéj, zawierającéj przeważnie tylko jądra wrzecionowate, jeżeli zaś sprawa zapalna nie jest jeszcze ukończona, to w środkowych częściach rozszerzonych przestworów międzyzrazików znajduje się zbita tkanka łączna, ku obwodowi zaś tkanka granulacyjna. Te różnice znajdujemy częściowo i w postaci przerostowéj marskości z tą różnicą, że tutaj i we wyżéj organizowanéj tkance łącznéj znajdują się pseudokanaliki, dla tego téż kurczliwość tkanki łącznéj jest tutaj daleko mniejszą niż w postaci zanikowéj. Że jednak ta kurczliwość w ogóle ma miejsce, widzimy to z drobnoziarnistéj powierzchni, którą często spotykamy w postaciach przerostowych.

Żółtaczka jest częstszém zjawiskiem w postaci przerostowéj niż zanikowéj. Różnicę tę możnaby odnosić do odmiennego zachowania się miąższu w obu tych postaciach marskości. Mianowicie znajdujemy częściéj objawy tegoż miąższu w postaci zanikowéj niż przerostowéj. Gdzie komórki wątrobowe zanikają powolnie, nie nagle, jak w ostrym żółtym zaniku wątroby, wydzielają bezsprzecznie mniéj żółci niż prawidłowe komórki w marskości przerostowéj. Obraz ten zresztą zależy także od zachowania się przewodów żółciowych. Pod tym ostatnim względem nie ma różnic pomiędzy marskością przerostową a zanikową.

Według zdania niektórych autorów objawy zastoju są wybitniejsze w marskości zanikowéj, a marskość przerostowa ma się właśnie cechować brakiem tych objawów. Zapatrywanie to polega na spostrzeżeniach jeszcze zanadto małéj liczby przypadków, aby je można uważać za bezwzględnie prawdziwe. Podobnie jak żółtaczka tak i puchlina brzuszna są objawami, których przyczynę musimy pozostawić przyszłym badaniom. W każdym razie nie możemy puchliny odnieść do téj okoliczności, że daleko częściéj się spotyka zapalenie żył z zamknięciem ich światła na gałęziach żył wątrobowych niż na gałęziach żyły bramnéj (Sabourin [1]). Nie tłumaczyłoby to nam zresztą niczego.

Cornil i Ranvier [2]) zaliczają do marskości przerostowéj jako różne typy téj marskości: 1) t. z. *cirrhose biliaire*, 2) *cirrhose hypertrophique graisseuse*, 3) *cirrhose hypertrophique des diabétiques*. O ile pierwsza z tych postaci, *cirrhose biliaire*, powstająca po zamknięciu z jakiegokolwiek powodu wielkich przewodów żółciowych (tu zaliczam i doświadczalne podwiązanie przewodu żółciowego), może być zaliczaną do marskości przerostowéj, o tém mówię w dziale eksperymentalnym niniejszéj pracy. Co do *cirrhose hypertrophique graisseuse* opisanych przez Hatinela [3]), Sabourina [4]) i Merkleina [5]), to może zachodzić wątpliwość, czy zwiększenie wątroby w tych przypadkach nie pochodziło z nacieku tłuszczowego, a postać marskości nie była zwyczajną zanikową. Z opisu przypadków tych autorów możnaby sądzić po zachowaniu się tkanki łącznéj i sposobu jéj bujania, że należały one do przerostowéj postaci marskości. Z preparatu, który przywio-

---

[1]) *Note sur l'oblitération des veines sus hepatiques dans la cirrhose du foie. Revue de médecine août* 1882 p. 671. — [2]) *Manuel d'histologie pathologique tome deuxieme* 1884 pag. 432. [3]) *Études sur quelques cas de cirrhose avec stéatose du foie* (*Société clinique de Paris* 10 mars 1886). — [4]) *Cirrhose hypertrophique graisseuse (Archives de physiologie* 1881 p. 584). — [5]) *Sur deux cas de cirrhose hypertrophique graisseuse avec ictère.* (*Revue de medécine* 1882 p. 997).

złem sobie od Cornila, możnaby równie to przypuszczać. Za charakterystyczne jednak pod tym względem muszę uważać własności histologiczne nowowytworzonéj tkanki łącznéj, ilość embryjonalnego, nowowytworzonego miąższu wątrobowego i własności granicy między miąższem a tkanką łączną. Mój przypadek trzeci właśnie tylko z tych powodów zaliczyłem do marskości przerostowéj. Bujanie tkanki łącznéj okołozrazikowéj tylko na niektórych miejscach było tu pierścieniowate, tłuszczowo naciekłe zraziki mogły się zwiększyć, bo temu nie przeszkadzała ze wszystkich stron otaczająca je tkanka łączna. W marskości zanikowéj zwiększenie zrazików pojedynczych w skutek nacieku tłuszczowego jest tylko do pewnego stopnia możebném, bo pojedyncze wyspy miąższu otoczone są tu ze wszystkich stron raczéj kurczącą się, niż dającą rozszerzyć tkanką łączną. Zwiększenie zatém wątroby w moim trzecim przypadku należy w większéj części odnieść do nacieku tłuszczowego i nie na podstawie tego zwiększenia narządu, ale tylko na podstawie zmian w przestworach międzyzrazikowych, przypadek ten zaliczyłem do marskości przerostowéj.

Stosunek miąższu zachowanego do tkanki łącznéj nowowytworzonéj może okazywać inne modyfikacyje aniżeli wyżéj wymienione. I tak większa część miąższu wątrobowego, np. całego płatu lub większéj jego części, może być zastąpiona tkanką łączną, jak np. w moim przypadku marskości zanikowéj ostréj (l. c.). W przypadku tym tylko małe wysepki miąższu wątrobowego były zachowane wśród tkanki granulacyjnéj. Wszystkie zmiany tak na miąższu jakoteż i w tkance łącznéj odpowiadały tu marskości zanikowéj. Zastąpienie miąższu przez tkankę łączną granulacyjną odbywało się tutaj tylko w sposób daleko szybszy niż w marskości zanikowéj przewlekłéj. Pewna część miąższu zostawszy otoczona tkanką granulacyjną, okazywała tu objawy proliferacyjne (pseudokanaliki), większa część jednak zanikła. W skutek tego szybszego przebiegu, jaki cała sprawa okazywała, tkanka łączna miała tutaj cechy tkanki granulacyjnéj. W skutek różnic histologicznych między tym przypadkiem

a zwyczajnym obrazem zaniku żółtego ostrego, przypadek ten zaliczyłem do spraw zapalnych, których punktem wyjścia jest, jak we wszystkich przypadkach marskości, tkanka łączna międzyzrazikowa.

Przypuszczenie Ackermanna, jakoby punktem wyjścia dla sprawy zapalnéj w marskości zanikowéj było zwyrodnienie na obwodowych częściach zrazików, a jako oddziaływanie na to zmiany zapalne w tkance łącznéj, nie da się niczém poprzeć. Niezrozumiałém byłoby tu zwyrodnienie wzgl. nekroza tylko obwodowych komórek w zrazikach, gdy szkodliwość mająca wywoływać to zwyrodnienie (wyskok) krąży także wśród naczyń włosowatych śródzrazikowych. Przeciwnie zaś, wiemy z doświadczenia, jak słusznie zauważa Rindfleisch [1]), że u alkoholików tkanka łączna gdziekolwiek się znajduje (nietylko w organach miąższowych) okazuje dążności produktywne. Większość téż autorów widzi punkt wyjścia całéj sprawy zapalnéj w tkance łącznéj około żyły bramnéj, z wyjątkiem Strümpella i Aufrechta [2]). Często zresztą spotykamy obrazy w marskości zanikowéj, gdzie komórki wątrobowe przylegające bezpośrednio do tkanki łącznéj są prawidłowe, a w środkowych częściach zrazików zmiany wsteczne na tych komórkach są wybitniejsze. Zapatrywanie Sabourina (l. c.), jakoby obszar żył wątrobowych był pierwotną siedzibą zmian zapalnych, nie da się usprawiedliwić w obec téj okoliczności, że w większości przypadków marskości przynajmniéj w początkowych okresach ostatnie rozgałęzienia żył wątrobowych nie przedstawiają zmian żadnych. W obec zdania Sabourina, że jeżeli w wyspach miąższu zmienionego w skutek marskości coś znajdujemy, to jest to tylko gałązka żyły bramnéj, muszę oświadczyć, że jest to właśnie tylko *venula centralis*.

Do marskości przerostowéj musimy zaliczyć jeszcze jedną postać zapalenia przewlekłego, która jakkolwiek etyjo-

---

[1]) *Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre* 1886 p. 486.
[2]) *Die 57 Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Magdeburg* (*Berliner klinische Wochenschrift* Nr. 50. 1884).

logicznie stanowi chorobę *sui generis*, to przecież zmianami makroskopowemi i mikroskopowemi zbliża się do marskości przerostowéj. Jestto zapalenie rozlane w kile wrodzonéj (*hepatitis interstitialis diffusa chronica*). Jestto choroba względnie często napotykana u noworodków, okazujących i inne objawy kiły. W pierwszych dniach po urodzeniu spotykamy zwykle w zwiększonéj i gładkiéj wątrobie rozlany naciek drobnokomórkowy w przestworach międzyzrazikowych i wzdłuż wszystkich prawie naczyń włosowatych (*hepatitis pericellularis congenita diffusa*). Naciek taki kombinuje się często z kilakami prosówkowemi. Wyższe stopnie organizacyi tego nacieku, mianowicie jego przemianę w tkankę łączną, spotykamy bardzo rzadko, bo dzieci umierają zwykle wcześniéj nim do tego przyjdzie.

Jeden z tych rzadszych przypadków jest następujący:

Dotyczył on dziecka 62-dniowego, zmarłego w tutejszym domu podrzutków wśród znacznego wycieńczenia i objawów kiły na skórze (*Stolpa Anna*). Dziecko pochodziło z matki dotkniętéj kiłą, rozpoznanie kliniczne brzmiało: *debilitas congenita, lues*; rozpoznanie zaś anatomiczne: *hepatitis luetica diffusa, plâques muqueuses labiorum et faciei, tumor lienis chronicus, atrophia universalis*. W protokóle sekcyjnym (Obrzut) zanotowano o wątrobie: Wątroba wielka, powierzchnia jéj gładka, błona surowicza nieznacznie zgrubiała, napięta, na powierzchni przekroju miąższ jest barwy jednostajnie brunatno-zielonawéj bez żadnego śladu budowy zrazikowéj, zbitość znacznie zwiększona.

Badanie drobnowidowe wykazało: Sprawa zapalna w tym przypadku w całém tego słowa znaczeniu jest rozlana, nieograniczająca się jak w innych postaciach marskości do przestworów międzyzrazikowych lub przeważająca w tychże. Miąższ jest tu w całéj swéj rozciągłości i wszędzie w równym stopniu podzielony bujającą tkanką łączną na pojedyncze składniki, tak że stosunek tych składników do siebie już w niczém nie przypomina fizyjologicznego podziału na pojedyncze beleczki i zraziki. Wśród tkanki łącznéj delikatnie włóknistéj, zawierającéj więcéj jąder wrzecionowatych niż

okrągłych, ułożone są komórki wątrobowe po dwie, do kilku lub kilkunastu obok siebie. Te odcinki beleczek wątrobowych pod względem położenia pojedynczych komórek obok siebie i ich wielkości, jakotéż kształtów, okazują znaczne różnice. Kształt ich w ogóle jest poskręcany łukowato lub esowato z uciętemi lub ślepo kończącemi się wypustkami. Grubość ich wreszcie jest różna. Miejsca grubsze odpowiadają dwom do trzech komórek wątrobowych obok siebie, części cieńsze zaś składają się z pojedynczego szeregu komórek, które nadto mogą być przypłaszczone i wydłużone, tak że szerokość pierwoszcza odpowiada wielkości jądra. Komórki wątrobowe zwykle nie przylegają bezpośrednio do swych pochewek tkanki łącznéj, tylko oddzielone są od nich szerszym lub węższym wolnym przestworem. W niektórych miejscach takie części beleczek wątrobowych są na drodze przemiany w pseudokanaliki; ma to więc miejsce nie tylko w otoczeniu przestworów międzyzrazikowych, czyli na obwodzie istniejących dawniéj zrazików, objaw ten zauważyć można równie często i w pobliżu żyłki środkowéj. Przemiana ta uwydatnia się tym sposobem, że np. jeden koniec beleczki składa się z prawidłowych komórek wątrobowych, podczas gdy drugi koniec lub jedna ze ślepych wypustek składają się z małych komórek przybłonkowych, bezpośrednio do siebie przylegających o bardzo wąziutkiéj obwódce pierwoszcza. Takie obojętne komórki przybłonkowe ułożone w krótkie szeregi lub małe grupy znajdują się i niezależnie od komórek wątrobowych a umieszczone są w łącznotkankowych przestworach, których kształt jest zupełnie identycznym z pochewkami tkanki łącznéj, otaczającemi wyżéj opisane beleczki wątrobowe. Wreszcie spotykamy w téj wiotkiéj tkance łącznéj przestwory, obejmujące jednę komórkę wątrobową rozmiarów prawidłowych o dwóch do trzech jądrach a w koło niéj przylega bezpośrednio do niéj kilka małych komórek przybłonkowych. Zmian polegających na zwyrodnieniu ani na komórkach zachowanych ani przemienionych w kanaliki nie widać wcale.

Na uwagę nadto zasługują zmiany w naczyniach krwionośnych. Ściany tychże (wszystkich trzech naczyń wątroby)

są znacznie zgrubiałe. Zgrubienie to pochodzi częścią od wzmożenia się składników prawidłowo składających tę ścianę, częścią od nacieku drobnokomórkowego. W skutek bujania błony wewnętrznéj naczynia zwłaszcza średnie gałązki tętnicy wątrobowéj są zwężone, niekiedy zupełnie zamknięte. Błona zewnętrzna spływa bez wyraźnéj granicy z pochewką Glissona, w któréj znajduje się więcéj jąder wrzecionowatych niż okrągłych. W skutek tych zmian na naczyniach i lekkiego rozszerzenia tkanki łącznéj około żył przestwory międzyzrazikowe są lekko rozszerzone, kształt ich jest jednak całkiem prawidłowy. Owych grubych wypustek do sąsiednich przestworów międzyzrazikowych nie spotykamy tu nigdzie, natomiast wychodzą z tych przestworów liczne cieniutkie wypustki wzdłuż wszystkich naczyń włosowatych do otaczającego miąższu. Następstwem tego jest, że przestwory międzyzrazikowe mają kształty gwiazd o bardzo licznych i cienkich promieniach. Podobnie błona zewnętrzna gałązek żył wątrobowych spływa z tkanką łączną wśródzrazikową. Nigdzie nie widzimy tutaj zastąpienia miąższu przez tkankę łączną, zjawiska tak zwyczajnego w różnych postaciach marskości. Miąższ jest tu w ogólności zachowany, tylko podzielony tkanką łączną śródzrazikową na pojedyncze odcinki. W kanalikach żółciowych prawdziwych nie znajdują się żadne zmiany.

Przypadek ten z zupełném uprawnieniem można zaliczyć do marskości przerostowéj, bo pomimo tak rozległéj sprawy zapalnéj śródmiąższowéj cały narząd był powiększony. Zwiększenie to ma tę samą przyczynę co zwiększenie organu w marskości przerostowéj, t. j. zachowanie téj saméj ilości miąższu co w stosunkach fizyjologicznych. Tkanka łączna stanowiła tu owo *plus*, zwiększające narząd i jego zbitość. Przemiana miąższu prawidłowego na miąższ embryjonalny była tu tylko ograniczoną, przypuszczać jednak należy, że gdyby życie było trwało dłużéj, przemiana ta byłaby rozleglejszą.

Na tém kończę ustęp o t. z. *cirrhosis haematogenes* [1]).

---

[1]) Materyjał dotyczący zmian kiłowych w wątrobie u do-

B.) O zmianach zapalnych w wątrobie, wywołanych niedrożnością większych przewodów żółciowych. (*Cirrhosis biliaris*).

Dokładny obraz historyczny nauki o téj chorobie podaje nam praca Mangelsdorfa [1]), w któréj znajduje się dokładna literatura dotycząca téj postaci marskości. Autor wymieniony oceniając krytycznie znane dotąd w literaturze przypadki, przychodzi do wniosku, że podział zapaleń śródmiąższowych wątroby na podstawie patologiczno-anatomicznéj nie jest wcale usprawiedliwionym. Charcot i Gombault [2]) byli pierwszymi, którzy dokładnie opisali zmiany, jakie występują w miąższu wątrobowym po podwiązaniu przewodu żółciowego i tym autorom głównie zawdzięczamy oddzielenie marskości żółciowéj od innych postaci zapalenia śródmiąższowego. Przyczyną zmian zapalnych ma być według nich zastoina żółci w małych przewodach żółciowych a następstwem tego t. z. *angiocholitis* i *periangiocholitis*. Marskość żółciowa ma to wspólnego z przerostową, że rozpoczyna się wysepkowato i jest jednozrazikową (*insularis* i *monolobularis*) a jest zarazem około i wśródzrazikową. Według Charcota i Gombaulta marskość przerostowa polega na t. z *angio-* i *periangiocholitis*. Doświadczenia z podwiązaniem przewodu żółciowego wykonywało potém wielu innych autorów. Zmiany mikroskopowe jednak w wątrobie opisują różni autorowie w sposób różny. Między innemi z doświadczeń wykonanych pod kierunkiem Thierfeldera przez Bauera [3]) wy-

---

rosłego nie jest jeszcze uporządkowany i dla tego badanie histologiczne tego materyjału muszę odłożyć na późniéj.

[1]) *Uiber biliöse Lebercirrhose. Deutsches Archiv für klinische Medicin.* XXXI. S. 522. — [2]) *Note sur les altérations du foie consécutives à la ligature du canal cholédoque. Archiv. de physiologie.* 1876. S. 272. — [3]) *Mangelsdorf l. c.* pag. 527.

nikałoby, że po podwiązaniu przewodu żółciowego bujanie tkanki łącznéj bywa już to jednozrazikowe już to wyraźnie wielozrazikowe, już to dalej wśród i okołozrazikowe, albo tylko okołozrazikowe (*intra et extralobularis*). W każdym razie nie okazała się stałą żadna z tych cech. Objętość narządu w przypadkach zebranych przez Mangelsdorfa była już to zwiększoną już to zmniejszoną. Już to nasuwa pewne wątpliwości, czy marskość żółciowa jest przerostową (Charcot). Mimo tych różnic w zapatrywaniach co do sposobu bujania tkanki łącznéj w marskości żółciowéj, według wszystkich autorów siedzibą jéj jest tkanka łączna okołożylna. Na zasadzie swoich doświadczeń Belousov [1]) do zupełnie innych doszedł rezultatów. Doświadczenia tego autora obejmują dosyć znaczną liczbę świnek morskich i królików (80). Maximum czasu, przez jaki zwierzęta utrzymane jeszcze zostały przy życiu, wynosił u Belousova 18 dni. Powiększenie narządu nie było nigdy znaczniejsze a powierzchnia zwykle gładką, miąższ zawsze silnie żółtaczkowo zabarwiony. Z licznych tych doświadczeń okazało się, że około małych przewodów żółciowych międzyzrazikowych powstają mniej lub więcéj rozległe ogniska nekrotyczne i z tychto ognisk w skutek zapalenia na ich obwodzie powstaje marskość żółciowa. Przyczyną nekrotycznych ognisk mają być wybroczyny żółci w skutek pęknięcia mniejszych przewodów i ucisk komórek wątrobowych przez rozszerzone naczynia żółciowe włosowate. Ponieważ owe ogniska nekrotyczne rozproszone były bez żadnego prawidła wśród miąższu wątrobowego, dla tego też i bujanie tkanki łącznéj, jako ich następstwo, było bez żadnego prawidła. Belousov zatem pozostaje ze swemi doświadczeniami w sprzeczności z innymi autorami, szczególniej zaś z Charcotem i Gombaultem. Przedewszystkiem zaś teoryja jego nie zgadza się z tém, co u ludzi nazywamy marskością żółciową. Doświadczenia te spotkać musi słusznie bardzo ważny zarzut, że nie obejmują zwierząt, któreby dłużéj nad 18

---

[1]) *Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie.* Tom XIV. 1881. pag. 200.

dni po operacyi żyły. Aby bliżej ocenić rezultaty, jakie otrzymał w swoich doświadczeniach Belousov, nie pozostawało mi nic innego, jak powtórzyć takowe.

Podwiązania przewodu żółciowego wykonałem na 14 zwierzętach (10 królików i 4 psy). Zadziwiającą jest rzeczą, iż mimo tej małéj liczby doświadczeń jeden z królików operowanych żył 22 dni po operacyi, a jeden aż 35 dni.

Co do strony technicznéj, to okazało mi się praktyczniejszém otwieranie jamy brzusznéj nie w linii białéj, jak to Belousov radzi, lecz w odległości około 2 cm. na prawo od tejże. Cięcie to odpowiada więcéj położeniu przewodu żółciowego, dla tego też wydobycie górnego końca dwunastnicy i wyszukanie tego przewodu w więzadle wątrobowo-dwunastnicowym jest łatwiejsze. Przewód podwiązywałem w 2 miejscach, mianowicie: tuż około kiszki i w odległości około 1 cm. od tejże. Pomiędzy obu podwiązkami przecinałem przewód. U psów trudno było przyjść do jakich pewniejszych wyników, z tego powodu, że w skutek zapalenia otrzewny i zropienia końca dośrodkowego podwiązanego przewodu żółć wylewała się do jamy brzusznéj. Natomiast u królików, jeżeli w ogóle operacyję zniosły i w kilka godzin nie zdechły, nie zdarzały się żadne powikłania w leczeniu rany i żyły od 5—20 dni, a jeden nawet aż 35 dni. Mimo że jadły chętnie (owies, trawę, kapustę), wychudnienie wzmagało się coraz więcéj i ginęły w stanie ogólnego wyniszczenia.

W następującym opisie przedstawię zmiany patologiczno anatomiczne tylko u tych królików, u których z tych zmian można wnosić o całéj sprawie zapalnéj, jéj rozwoju i punkcie wyjścia.

Doświadczenie nr. 18.[1]) U młodego królika podwiązano powyżéj podanym sposobem przewód żółciowy. Zdechł w 5 godzin po operacyi. Na powierzchni wątroby jakoteż przekroju znajdują się liczne plamy barwy ceglastéj, okrągłe lub

---

[1]) Cyfra ta i następne odnoszą się do całego szeregu moich doświadczeń w zakresie eksperymentalnéj marskości. Tylko część tych doświadczeń ma związek z pracą niniejszą.

wieloboczne, albo w inny sposób nieregularne, ostro odgraniczone, wielkości główki od szpilki aż do siemienia, inne zaledwie spostrzegalne. W przewodach żółciowych poza podwiązką i w woreczku żółciowym znajduje się żółć prawidłowéj zbitości i barwy. Na preparatach już to świeżych, już to stwardniałych (rozczyn Müllera, potem alkohol lub tylko alkohol) znajdujemy następujące zmiany histologiczne. Po całym miąższu wątrobowym znajdują się liczne ogniska, w których komórki wątrobowe uderzająco różnią się od otaczających prawidłowych. Najmniejsze z tych ognisk zaledwie mikroskopowo spostrzegalne charakteryzują się tem, że protoplasmat komórek wątrobowych spłynął w jedną masę słabiéj się barwiącą a przestwory włosowate zupełnie się stały niewidoczne. Jądra komórek są jeszcze niezmienione i jak inne zabarwione, wskazują przebieg dawniejszych beleczek wątrobowych. Ułożenie tych jąder wskazuje, że komórki wątrobowe w tych miejscach zachowały swoje dawne położenie. Na nieco większych ogniskach w środkowych częściach pierwoszcze komórek wątrobowych tylko słabo albo wcale niezabarwione (hematoksylin, karmin), komórki wątrobowe obrzmiałe, niektóre z nich przemienione w masę przezroczystą bezbarwną z nielicznemi ciemnemi ziarnkami i jądrem w środku tej masy szklistéj. Kontury tak zmienionych komórek są wyraźne i tworzą delikatną siatkę o oczkach regularnych wielobocznych, większych jednak niżby to odpowiadało komórce wątrobowéj. Jądra komórek w oczkach téj siatki — często po dwa — okazują różne stopnie zaniku, poczynając od lekkiego skurczenia i nierówności konturów aż do zupełnego rozpadu. W ogniskach jeszcze większych komórki wątrobowe są przemienione w ową siatkę, bez żadnego śladu jąder, ku obwodowi w oczkach siatki występują już jądra a na obwodzie samym znajduje się warstwa komórek uciśniętych ze zwężonemi lub niewidocznemi naczyniami włosowatemi i pierwoszczem zlaném w jednę masę. W tych to większych ogniskach spotkać można naczynie nawet większego kalibru i przewód żółciowy. Ściany tych ostatnich są przemienione w masę szklistą, słabo się barwiącą, bez żadnego

śladu jąder, krew w naczyniach rozpadła w drobnoziarnistą miazgę, podobnie najczęściéj i przybłonki przewodów, są one jednak niekiedy wśród tych ognisk mimo szklisto przemienionéj ściany zupełnie prawidłowe. Składników żółci w tych miejscach tak znacznie zmienionych, mianowicie barwiku krystalicznego, nigdzie nie widać. Co do lokalizacyi tych ognisk, to często zauważyć można w ich obrębie przewód żółciowy, niekiedy przylegają do ściany naczynia krwionośnego, gałązki żyły bramnéj lub też wreszcie w ich obrębie znajdują się żyłki środkowe. W otoczeniu tych ognisk nie widać nigdzie ani rozszerzenia naczyń włosowatych ani znaczniejszego nagromadzenia leukocytów.

Doświadczenie 20. Królik dorosły, zdechł w 8 godzin po operacyi. Wśród miąższu znajdujemy ogniska bardzo podobne do królika poprzedniego, lecz są one daleko mniejsze, mniéj liczne a więcéj nieregularne. Równie częste są wybroczyny. Owe ogniska z przemianą siatkowato szklistą komórek wątrobowych mają oczka mniéj regularne lub też obok siatki regularnéj znajdują się tuż oczka różnéj wielkości. We większych oczkach często spotykałem odbarwione ciałka krwi czerwone, gęsto obok siebie ułożone. Komórki otaczające wybroczyny okazywały często przemianę siatkowato szklistą. W przestworach międzyzrazikowych około naczyń i przewodów nieznaczny naciek drobnokomórkowy. Przybłonki kanalików niekiedy złuszczone lub rozpadłe w drobnolekularną miazgę, wypełniającą większą część światła.

Doświadczenie 7. Królik zdechł dnia 12 po podwiązaniu. Żółtaczka znaczna. Wszystkie przewody żółciowe tak po za jako też i śródwątrobowe są po za podwiązką znacznie porozszerzane i wypełnione blado zielonawą żółcią; pomięszaną z śluzem. Wątroba zdaje się nieco zwiększona, powierzchnia jéj gładka, barwy oliwkozielonawéj, p o d o b n i e j a k p o w i e r z c h n i a p r z e k r o j u. B a d a n i e m i k r o s k o p o w e. Większe przewody żółciowe są znacznie porozszerzane, ściany ich stosownie do rozszerzenia znacznie zgrubiałe. Na około nich znajduje się dosyć szeroka warstwa zbitych, zgniecionych komórek wątrobowych z niewidzialnemi naczyniami

włosowatemi. Komórki składające tę warstwę okazują różne stopnie rozkładu i nasięku ziarnistym barwikiem żółci. Przybłonki tych rozszerzonych przewodów rozpadłe w miazgę, pokrywają częściowo ściany lub też leżą wolno w świetle. Średnie przewody żółciowe już nie są porozszerzane, przybłonki ich są dobrze zachowane a w świetle często krystaliczny bilirubin. Im więcéj zbliżamy się do ostatnich rozgałęzień żyły bramnéj i jéj satelitów tém szerszą jest pochewka Glissona, tak że przestwory międzyzrazikowe przedstawiają się jako mniejsze lub większe wyspy z tkanki łącznéj, w których znajduje się takie mnóstwo pseudokanalików, że zakrywają inne składniki. Przestwory te w ogóle składają się ze samych komórek przybłonkowych, wrzecionowatych i okrągłych i delikatnych pasm tkanki łącznéj. Komórki o jądrach typu przybłonkowego leżą już to bez ładu, już to ułożone w grupy lub szeregi, przypominając przewody gruczołowe, światła w nich nie widać żadnego. Przestwory międzyzrazikowe, zawierające tak różnorodne składniki komórkowe, już gołém okiem są bardzo dobrze widzialne, bo zabarwienie ich jest daleko silniejsze niż otaczającego miąższu. I tutaj z całą dokładnością można widzieć przemianę beleczek wątrobowych w komórki przebłonkowe, z których się składają pseudokanaliki. Komórki wątrobowe, graniczące z przestworami nie okazują nam ani śladu rozpadu, przeciwnie jądra ich są wielkie i zawierają więcéj istoty chromatycznéj. Ściany naczyń bramnych przechodzą bez wyraźnéj granicy w tkankę łączną otaczającą. Rozgałęzienia żyły wątrobowéj są bez zmian, tylko na około niektórych żyłek środkowych znajduje się grupa większa lub mniejsza komórek przybłonkowych, ułożonych w delikatnéj siatce tkanki łącznéj. Ponieważ kierunek beleczek wątrobowych przylegających do takiéj gromadki komórek przybłonkowych nie jest zmieniony, wnosić ztąd można, że tu nastąpiło zastąpienie komórek wątrobowych przez te komórki przybłonkowe. W ogólności przestwory międzyzrazikowe mają po 2, 3 i 4 wypustki, które są zwykle krótkie, kończą się ślepo między zrazikami lub wnikają w sam zrazik. Niektóre z nich są już silniejsze

i dłuższe, i łączą się ze sąsiedniemi z innych przestworów ku nim dążącemi, okalając tym sposobem pewną część obwodu zrazików. Zmiany te znajdowały się we wszystkich przestworach międzyzrazikowych. Wśród samych zrazików, mianowicie tylko niektórych znajdują się ogniska, w których pewna część komórek przemieniła się w jednostajne, błyszczące, drobnoziarniste, wieloboczne bryłki bez jąder lub w masy przeźroczyste, bezbarwne z ziarnkami brunatnego barwika. W otoczeniu tych ognisk, zwykle okrągławych, nie widać żadnego oddziaływania zapalnego. Ułożenie ich odpowiada najczęściéj środkowym warstwom zrazika. Nie są one w żadnym związku ani z naczyniami, ani z rozszerzonemi przestworami międzyzrazikowemi. Na preparatach stwardniałych w rozczynie Müllera można było zauważyć przy słabém powiększeniu, że barwik, którego w ogóle znajduje się w komórkach wątrobowych znaczna ilość, znajdował się głównie i w największéj ilości w obwodowych częściach zrazików i tworzył jasno żółtawe koliste smugi, które stanowiły niejako dalszy ciąg krótkich wypustek, wychodzących z przestworów międzyzrazikowych.

Królik Nr. 8 zdechł w stanie bardzo wychudłym 22 dnia. Żółtaczka znaczna, przewody tylko u wnęki wątroby znacznie rozszerzone, wewnętrzne nie okazują makroskopowo tego rozszerzenia. Wątroba rozmiarów prawidłowych, na powierzchni gładka, miejscami tylko, zwłaszcza w okolicy brzegów przednich, delikatnie ziarnista, na przekroju barwy żółto-zielonawéj, konsystencyi zbitéj, przy krajaniu czuć lekkie trzeszczenie. Przy małych powiększeniach przedstawia się marskość, jako wybitnie jednozrazikowo pierścieniowa (*monolobularis annularis*). Przestwory międzyzrazikowe są jeszcze więcéj niż w doświadczeniu nr. 7 rozszerzone, a składają się podobnie jak tam z tkanki łącznéj, z wielkiém mnóstwem pseudokanalików, wypustki ich, czyli owe promienie wbiegające między 2 sąsiednie zraziki, spotkały się już wszędzie z sąsiedniemi. Oprócz tych objawów sprawy zapalnéj, rozciągającéj się wzdłuż przestworów żyły bramnéj, znajdujemy często ogniska zapalne i wśród zrazików, kształtu gwiazdkowatego,

z licznemi wypustkami, które dążą wzdłuż naczyń włosowatych ku obwodowi i ku środkowi zrazików. Tkanka łączna i w tych ogniskach śródzrazikowych ma wszystkie cechy tkanki około żyły bramnéj, mianowicie mnóstwo pseudokanalików. Wśród całego miąższu znajduje się tak wielkie mnóstwo barwiku w postaci bryłek, jako téż drobnych ziarn, że nóż mikrotomu po każdym prawie skrawku musiał być na nowo ostrzony. Największe mnóstwo znajduje się go między tkanką łączną około żyły bramnéj a obwodowemi częściami zrazików. Granica między tkanką łączną a miąższem nigdzie nie jest ostrą, obwodowe komórki wątrobowe pomięszane tu są z komórkami przybłonka, leżącemi bez ładu, jako téż z pseudokanalikami. Tkanka łączna ma cechy tkanki granulacyjnéj, z nieznaczną ilością drobnoziarnistego barwika i wnika w sposób rozlany w obwodowe części zrazików. Uderzającém daléj zjawiskiem wśród miąższu jest przemiana pewnych grup komórek wątrobowych w błyszczące, jednostajne bezbarwne masy, w których czasem tylko widać kontury niebarwiących się jąder. Zmiana ta ogranicza się niekiedy do 2, 3 lub w ogóle kilku komórek wątrobowych, w innych razach ogniska takie są większe i liczniejsze, tak, że na poprzecznym przekroju zrazików (prostopadłym do żyłki środkowéj) zrazik składa się z pewnéj liczby beleczek wątrobowych, prawidłowo się barwiących, po których na przemian następują beleczki jednostajnie błyszczące. Komórki wątrobowe z ową przemianą szklistą nie zawierają nadmiaru barwika, owszem, jest go tam nawet mniéj niż w komórkach prawidłowo zabarwionych. Ogniska zapalne śródzrazikowe nie stoją w żadnym związku z komórkami szklisto przemienionemi. Ściany naczyń, jako téż przewodów żółciowych międzyzrazikowych, są nieznacznie zgrubiałe, przybłonki przewodów miejscami prawidłowe, miejscami okazują rozpad. Ściany żyłki środkowéj także zgrubiałe stoją w związku z tkanką łączną śródzrazikową. Komórki wątrobowe w ogóle są dobrze zachowane, kontury ich równe, ostre, wiele z nich jednak okazuje różne stopnie zaniku. W miejscu niektórych znajduje się tylko gromadka ziarnistego barwika, przypominająca swym kształtem dawną komórkę

wątrobową. Ma to miejsce tak wśród zrazików, jako też na komórkach odsznurowanych tkanką łączną od obwodu zrazika.

Królik Nr. 11 dobrze odżywiony, dorosły, przewód żółciowy podwiązany 20 czerwca 1886; zdechł 24 lipca 1886, żył zatem po operacyi 35 dni. Żółtaczka bardzo nieznaczna, pojawiła się dopiero w ostatnich dniach i była zaledwie dostrzegalną na spojówce ócz. Zwierzę zdechło w stanie bardzo wychudłym. Wątroba zdaje się, że ma objętość prawidłową, barwy brunatno zielonawéj, powierzchnia delikatnie ziarnista, torebka lekko zgrubiała. Powierzchnia przekroju barwy także brunatno zielonawéj, zbitość znacznie zwiększona. Przewód żółciowy po za podwiązką rozszerzony na grubość małego palca, ściany jego znacznie zgrubiałe. Podobnie są rozszerzone przewody wątrobowe i przewód pęcherzykowy. W przewodach znajduje się żółć zielonawa, dosyć gęsta, pomięszana z piaskiem żółciowym brunatno zielonawym. Przewody wewnętrzne nie wydają się znacznie rozszerzonemi. Żółtaczka w narządach wewnętrznych zaledwie dostrzegalna, w jamie brzusznéj kilka gramów żółtawego przesięku.

Badanie mikroskopowe. Najlepsze wyobrażenie o zniszczeniu miąższu wątrobowego na korzyść bujającéj tkanki łącznéj powziąć można z preparatów stwardniałych w roczynie Fleminga przez 3 dni, a potem w wyskoku 2 dni. Preparaty takie pod wielu względami inaczéj się zachowują co do barw. Barwy anilinowe, zwłaszcza niebieskie i hematoksylin, barwią silnie pierwoszcze i ciałka krwi czerwone, podczas gdy jądra komórek wątrobowych pozostają prawie bezbarwne, przeświecają z ciemnego pierwoszcza, ale kontury ich są jasne, ostre. Preparaty tego rodzaju wykazują, że większa część miąższu wątrobowego zastąpiona jest przez tkankę łączną. Przestwory międzyzrazikowe znacznie poroszerzane, na koszt obwodowych części zrazików. Około żyłki środkowéj znajduje się także szeroka warstwa tkanki łącznéj, tak, że tylko środkowy obszar między obwodem a środkiem zrazików jest zachowany. Tkanka łączna okołozrazikowa i nagromadzona około żyłki środkowéj komunikują z sobą za pomocą licznych wypustek łącznotkankowych, promienisto

przebiegających i łączących się z sąsiedniemi za pomocą nielicznych wypustek poprzecznych. Odpowiadają one przebiegowi naczyń włosowatych, dla tego ich kierunek jest promienisty na przekrojach prostopadłych do żyłki środkowéj i podobnie jak naczynia włosowate we fizyjologicznéj wątrobie i one komunikują z sobą. Te zrosty łącznotkankowe, łączące przestwory międzyzrazikowe z tkanką około żyłki środkowéj nagromadzoną, są różnéj szerokości. Niekiedy są one bardzo wąziutkie, w innych razach i to dosyć często, zajmują one miejsce 2—3 i więcéj beleczek wątrobowych. Zachowane beleczki wątrobowe, a raczéj tylko ich większe lub mniejsze odłamki, są ze wszech stron otoczone tkanką łączną. Objawów ucisku zachowanego miąższu nie widać nigdzie; jest tu tylko proste zastąpienie tegoż przez tkankę łączną. Z tego téż powodu kierunek i przebieg tych niekiedy rudymentalnych tylko beleczek wątrobowych przypomina w zupełności stosunki prawidłowe, t. j. na przekrojach prostopadłych do żyłki środkowéj beleczki te są promienisto ułożone, na przekrojach zaś równoległych do tychże ułożenie tych beleczek skróconych od obwodu i od środka jest prostopadłe do żyłki środkowéj. Naczynia włosowate śródzrazikowe nie są zamknięte, jak to dobrze widzieć można po pięknie zabarwionych ciałkach krwi czerwonych, które je wypełniają.

Własności tkanki łącznéj i miąższu przedstawiają się wyraźnie na preparatach stwardniałych w wyskoku lub roztworze Fleminga, ale barwionych safraninem lub karminem. Przestwory międzyzrazikowe składają się z tkanki łącznéj, zawierającéj w równéj ilości komórki wrzecionowate i limfoidalne. Tutaj spotykamy jako najważniejsze zjawisko pseudokanaliki w wielkiéj ilości, szczególniéj zbliżając się do granicy miąższu. Stanowią one tutaj główną masę przestworów międzyzrazikowych. Pseudokanaliki te nie różnią się niczem od opisanych w poprzednich przypadkach. Na granicy zachowanego miąższu a tkanki łącznéj, wchodzącéj z obwodu w zrazik, znalazłem podobnie jak i w innych przypadkach marskości eksperymentalnéj lub u zwłok ludzkich, objaw, który zasługuje na największą uwagę. Skoro tylko beleczka

wątrobowa znajdzie się otoczoną pasemkiem tkanki łącznéj, a widać to na całym obwodzie zrazika, zaraz możemy zauważyć przemianę wielkich komórek wątrobowych w wielką ilość małych przybłonkowych, które łączą się z szeregami komórek przybłonkowych w przestworach międzyzrazikowych. Ilość pseudokanalików zmniejsza się, zbliżając się ku środkowym częściom przestworów, ale zawsze jest ona większą, niż w jakiejkolwiek marskości zanikowéj. Przewody żółciowe międzyzrazikowe, podobnie jak żyła bramna i tętnica wątrobowa, mają ściany lekko zgrubiałe i leżą w tkance łącznéj, z którą spływa ich błona zewnętrzna. W ich najbliższém otoczeniu nie widać więcéj komórek limfoidalnych, niż w reszcie przestworu międzyzrazikowego. Średnie i najmniejsze przewody żółciowe (międzyzrazikowe) są bez zmian, nigdzie nie widziałem, aby ich przybłonek, bujając, wypuklał lub przebijał ścianę. Często tylko w ich świetle znajdował się krystaliczny barwik żółciowy. Większe przewody żółciowe są porozszerzane, ściany ich zgrubiałe, przybłonki ich częścią prawidłowe, lub w kilku warstwach, z których część rozpada się w miazgę. Na naczyniach nie widać ani śladu zapalenia żył lub tętnic, zgrubienie zatem dotyczy głównie błony zewnętrznéj.

Barwika znajduje się tutaj jeszcze więcéj niż w poprzednich eksperymentach i to tak w postaci ziarn, jak i większych bryłek. W pseudokanalikach i tkance łącznéj okołożylnéj znajduje go się najmniéj, gdzieniegdzie zaledwie ślady. Najwięcéj zawierają go zachowane komórki wątrobowe na obwodzie zrazików. I w tym przypadku są dosyć często wśród miąższu zachowanego ogniska zwyrodnienia szklistego komórek wątrobowych, ale mniéj liczne niż w przypadku Nr. 8. Nie stoją one w żadnym związku z głównemi pokładami tkanki łącznéj, są zwykle okrągławe i silnie nasiąkłe barwikiem żółciowym, tak, że dopiero po rozpuszczeniu barwika występuje budowa tych ognisk. Składają się z jednostajnych bryłek bezbarwnych, przypominając swym kształtem komórki wątrobowe, lub ich odłamki. Jądra komórek wątrobowych, w ten sposób przemienionych, są gdzieniegdzie wi-

doczne, ale bezbarwne. Najbliższe otoczenie takich ognisk składa się z zanikających komórek wątrobowych. Pseudokanaliki nie wnikają nigdy do tych ognisk zwyrodniałych. Nie widać tu także żadnego oddziaływania na obwodzie. Marskość jest tu zatem pierścionowatą i jednozrazikową, a zarazem tak około jako też wśródzrazikową (*peri- et intra lobularis*).

Przyszedłem zatém, jak z powyższych doświadczeń wynika, do zupełnie innych wyników, niż Beloussow. Autor ten, jak wspomniałem, wyprowadza wszystkie zmiany zapalne z ognisk nekrotycznych rozsianych wśród miąższu. Te nekrotyczne ogniska mają powstawać w skutek cholerrhagii. Obrazy, jakie dla nich podaje Beloussow, zgadzają się prawie w zupełności z mojemi, z wyjątkiem tego, że ja nie znajdowałem nigdy oddziaływania zapalnego w ich otoczeniu. Przypuszczenie Beloussowa, jakoby ogniska te zawdzięczały swój początek wynaczynieniu żółci, nie wydaje mi się prawdopodobne. W pierwszych okresach owe ogniska składają się tylko z jednostajnie przemienionych komórek wątrobowych, późniéj pierwoszcze staje się przeźroczystém a kontury komórek tworzą siatkę o oczkach z początku zupełnie umiarowych. Byłoby to niemożebném, gdyby tu był nastąpił wylew żółci, bo ten położenie komórek wątrobowych względem siebie musiałby był zmienić. Siatka ta jest wprawdzie na niektórych miejscach nieumiarową, ale jestto już późniejszy okres całéj téj sprawy. Z większém prawdopodobieństwem można odnieść te ogniska do zaburzeń w krążeniu, jakie bez wątpienia nastąpić muszą w skutek nagle podwyższonego parcia żółci w naczyniach żółciowych włosowatych. Na pewnych miejscach wystąpi tu zapewne zastoina w naczyniach włosowatych krwionośnych, a następstwem tego będą zmiany nekrobiotyczne w dotyczących komórkach wątrobowych. Za tém wprost przemawia ta okoliczność, że w oczkach owéj siatki znajdowałem niekiedy krew wynaczynioną (królik Nr. 20). W tym samym przypadku spotkałem podobne zwyrodnienie komórek wątrobowych naokoło ognisk wybroczynowych. Trudno zresztą wyobrazić sobie wnikanie żółci krążącéj w naczyniach wło-

sowatych do komórek wątrobowych. Przestwory wolne, jakie Beloussow znajdował między jądrem a pierwoszczem komórki wątrobowéj, nie muszą być miejscem, w które wniknęła żółć, bo t. zw. *vacuolae* są zwyczajnym objawem spraw wstecznych. Z doświadczeń Podwysockiego [1]) jakoteż Josepha [2]) wynika, że podobna zmiana komórek wątrobowych jest zwyczajném zjawiskiem po urazach wątroby. Daléj Hanot i Gilbert [3]) zauważyli w dwóch przypadkach cholery podobną zmianę komórek wątrobowych w ogniskach występującą. Autorowie ci nazywają tę przemianę *tuméfaction transparente* i uważają ją za coś specyficznego dla cholery. W obu tych przypadkach nie było żółtaczki i żadnych przeszkód w odpływie żółci. Ta okoliczność z uwagi na znane własności krwi cholerycznéj przemawia także za przyczyną w krążeniu krwionośném w znaczeniu przezemnie przypuszczaném [4]). W ogniskach nekrotycznych Beloussowa nie znajdujemy w pierwszych okresach składników żółci, mianowicie barwika. Podobną siatkowatą szklistą przemianę komórek wątrobowych zauważyłem i ja, podobnie jak Podwysocki i Joseph, w eksperymentach moich przy wycinaniu kawałków klinowatych wątroby. Nie wspominałem o nich w powyżéj podanych opisach, bo uważam je za rzecz podrzędną w marskości wątroby. Że żółć jako taka, mianowicie jéj wnikanie do komórek wątrobowych, nie ma żadnego związku z powstawaniem tego zwyrodnienia względnie nekrozy, wynika już i z tego, że zupełnie prawidłowe komórki wątrobowe, wystawione na działanie rozczynu Fleminga, okazują identyczne obrazy z nekrozami Beloussowa [5]). Nastrzykiwania Beloussowa, któremu miało udać się wprowadzić masę injekcyjną do tych ognisk nekrotycznych przez

---

[1]) l. c. str. 333. — [2]) cyt. podług Podwysockiego. — [3]) *Note sur les altérations histologiques du foie dans le cholera à la periode algide. Archives de physiologie.* 1885, I, str. 301. — [4]) Za wpływem wzajemnym przezemnie przypuszczanym między naczyniami włosowemi żółciowemi a krwionośnemi przemawiają także spostrzeżenia Maragliany. (*Archiv f. klin. Med.* T. 40, Z. I, str. 83). — [5]) Kawałek zupełnie prawidłowéj wątroby z królika lub ludzkiéj wielkości 1cm. konserwowany przez 2 dni w rozczynie Fleminga a 1 dzień w wyskoku okazuje w częściach środko-

przewody żółciowe, nie pozwalają na żadne wnioski, bo na strzyknięcie ognisk nekrotycznych, a raczéj wtłoczenie do nich masy injekcyjnéj, może się zapewne udać i drogą inną niż drogą przewodów żółciowych. Z tego jednakże nie można wyprowadzać tak ważnego wniosku jak Beloussow, że mianowicie nie stoją te ogniska nekrotyczne w żadnym związku z naczyniami krwionośnemi. One bynajmniéj w tym związku stać nie muszą, ale przecież pochodzić mogą z zaburzeń w krążeniu (zastoina, zaczopowanie naczyń włosowatych pod wpływem rozszerzonych przewodów żółciowych a zwężonych w skutek tego naczyń włosowatych). Przypuściwszy zresztą tę nie udowodnioną dotąd niczém możebność, że bujanie tkanki łącznéj ma początek swój w ogniskach nekrotycznych, właściwie na ich obwodzie, jak wytłumaczyć sobie systematyczną marskość w wątrobie, która bynajmniéj nie jak to Beloussow twierdzi, jest zupełnie nieregularną, ale przeciwnie jest jednozrazikową, pierścieniowatą, poza- i wśródzrazikową.

Eksperyment mój Nr. 7 dowodzi, że zmiany zapalne występują tu regularnie we wszystkich przestworach międzyzrazikowych, a z tych sprawa zapalna szerzy się wzdłuż rozgałęzień żyły bramnéj, że w 12tym dniu po podwiązaniu przewodu żółciowego zmiany te zapalne nie otoczyły jeszcze całego zrazika (wypustki międzyzrazikowe, tylko na niektórych miejscach łączyły się z sobą). W eksperymencie Nr. 8 i 11 była marskość już wszędzie pierścieniowatą. Możebność, że z tych ognisk nekrotycznych może powstać tkanka bliznowata, nie da się *a priori* wykluczyć, moje eksperymenta jednak bynajmniéj za tém nie przemawiają. I u królika, który żył 35 dni po operacyi, ogniska te znajdowały się rozprószone bez żadnego ładu wśród miąższu, ale nigdzie nie odkryłem bezpośredniego związku między niemi a głównemi miejscami tworzenia się tkanki łącznéj.

Muszę zatém w zupełności przyłączyć się do zapatrywań Charcota i Gombaulta, że marskość żółciowa występuje naj-

---

wych na komórkach wątrobowych zmiany, które się niczém nie różnią od opisanych powyżéj przezemnie i Beloussowa jako ogniska nekrotyczne.

pierw wysepkowato w przestworach międzyzrazikowych (eksp. Nr. 7), że później rozszerzając się z nich staje się pierścieniowatą (eksp. Nr. 8 i 11) i że jest tak wśród- jakoteż okołozrazikową, a w każdym razie jednozrazikową.

Co do zapatrywania Charcota i Gombaulta, że żółciowa postać marskości nie sprowadza nigdy zmniejszenia narządu, to jakkolwiek z moich doświadczeń nie można o tém nic stanowczego powiedzieć, to w każdym razie możebności zmniejszenia narządu po jakimś dłuższym czasie nie można wykluczyć. Liczne ogniska zwyrodnienia szklistego i nekrozy przemawiają za możebném zmniejszeniem organu po jakimś czasie.

Jako dodatek do mojéj eksperymentalnéj marskości żółciowéj niechaj posłużą następujące przypadki sekcyjonowane w tutejszym zakładzie.

Przypadek pierwszy. Franciszek Chalupecky, lat 50, stolarz. Rozpoznanie kliniczne: *Tumor hepatis lobi sinistri (carcinoma), ascites, oedema extr. inf., thrombosis venae cruralis dextrae, icterus, prurigo, furunculosis, periostitis costarum, haemorrhoides, cachexia.*

Na podstawie sekcyi wykonanéj dnia 17 kwietnia 1886 (Obrzut) rozpoznanie anatomiczne brzmiało: *Carcinoma ductuum hepaticorum progrediens ad ligamentum hepato-duodenale cum stenosi ductuum et dilatatione enormi in hepate, cirrhosis biliaris, pleuritis serofibrinosa dextra et pericarditis fibrinosa recens, periostitis costarum, furunculosis, hydrops ascites et hydrops anasarca, icterus.*

Co do wątroby zanotowano w protokóle sekcyjnym: Lewy przewód żółciowy w miejscu gdzie wchodzi do wątroby, znacznie zwężony, przepuszcza zaledwie cienką sondę. W miejscu zwężenia znajdujemy w ścianach przewodu naciek dosyć miękki, przechodzący do miąższu w wątrobie na 1½ cm. a na 2cm. ciągnący się wzdłuż przewodu. Nad miejscem zwężenia przewody drugorzędne workowato niekiedy aż do 2cm. rozszerzone. Ściany rozszerzonych przewodów są gładkie, cienkie a przez nie prześwieca miąższ wątrobowy. Przewód wątrobowy strony prawéj zupełnie zamknięty w skutek nacieku w jego ścianach, naciek ten jest nieco zbitszy niż

w przewodzie lewym i łączy się z przewodem nacieklym strony lewéj w więzadle wątrobowo-dwunastnicowém, które także jest rakowo przemienione. I w prawym płacie przewody żółciowe śródwątrobowe są nadmiernie porozszerzane. Wątroba sama jest nieznacznie zwiększona, z pod powierzchni gdzieniegdzie drobnoziarnistéj przeświecają guzki wielkości grochu i mniejsze, wypełnione cieczą blado-żółtawą. Odpowiadają one rozszerzonym przewodom żółciowym. Zbitość wątroby znacznie zwiększona, barwy miejscami jasnéj, miejscami brunatno-zielonawéj. Śledziona znacznie zwiększona, miąższ jéj zbity, barwa ciemno-wiśniowa.

Badanie mikroskopowe wykazało: Przecięcia, poprowadzone przez pierwsze rozgałęzienia przewodów żółciowych, ukazują ogromne ich rozszerzenie, ściany ich co do grubości kilkakrotnie przewyższają prawidłowe, składają się z zbitéj tkanki modzelowatéj i spływają bez żadnéj granicy ze znacznie także zgrubiałemi ścianami naczyń krwionośnych. Około tych ostatnich, częściéj niż około przewodów, spotykamy nacieki drobnokomórkowe. Przybłonki gdzie przy sporządzaniu preparatu nie wypadły, okazują się bez żadnéj zmiany. Te modzelowate pierwsze przestwory bramne są dosyć ostro od otaczającego miąższu odgraniczone. Na tym ostatnim spostrzegamy wszystkie objawy ucisku. Beleczki komórek wątrobowych przebiegają kolisto resp. łukowato około ścian zgrubiałych przewodów, są znacznie zcieńczałe, gdzieniegdzie zupełnie zanikły a zastąpione zostały tkanką łączną. Naczynia włosowate w miarę zaniku beleczek przemieniają się w coraz silniejsze paski łącznotkankowe, które łączą się z zgrubiałą ścianą przewodu. Zmiany te jednak ograniczają się do najbliższych części miąższu. Im więcéj oddalamy się od wnęki wątroby w głąb miąższu, tém więcéj znikają objawy rozszerzenia przewodów i ucisku na przyległy miąższ, a następują obrazy znane z różnych postaci marskości. Ostra dotąd granica między zgrubiałą tkanką okołożylną a miąższem coraz więcéj zanika. Na obwodzie tak zmienionych przestworów spotykamy coraz liczniejsze wypustki do otaczającego miąższu. Właściwe zmiany marskości spotykamy dopiero

w samym miąższu, a możemy je nazwać rozlanemi. Mianowicie spotykamy tu wśród miąższu sieć łącznotkankową dosyć gęstą, bo przebiegającą wśród większéj liczby naczyń włosowatych. Punkty węzłowe téj sieci grubieją na licznych miejscach w znaczniejsze ogniska łącznotkankowe, mające tém samém postać gwiazdkowatą. Wielkość ich jednak jest w ogólności nieznaczną, odpowiada tylko kilku do kilkunastu komórkom wątrobowym zastępując takowe. Przestwory międzyzrazikowe na przecięciach poprzecznych przedstawiają się jako trójkąty lub wrzeciona. Kąty tych trójkątów, resp. końce wrzecion, tylko gdzieniegdzie łączą się z sąsiedniemi, otaczając tym sposobem pewną część obwodu zrazików. Przestwory te są znacznie szersze niż prawidłowe, a głównym ich składnikiem są pseudokanaliki umieszczone w tkance granulacyjnéj, z nielicznemi tylko komórkami wrzecionowatemi. Przestwory te względnie szerokie a o tępych wypustkach, komunikują wszędzie z ową siatką śródzrazikową. Wiązki téj siatki grubieją tylko nieco w punktach zetknięcia się w przestworze międzyzrazikowym. W tych głównych ogniskach łącznotkankowych znajdują się liczne komórki wątrobowe, pojedynczo lub w małych grupach i komunikują z pseudokanalikami. I tutaj widać z całą dokładnością, że tak się wyrażę, rozpuszczanie się komórek wątrobowych w pseudokanaliki. Owa siatka łącznotkankowa śródzrazikowa, grubiejąc na pewnych miejscach, oddziela dłuższy lub krótszy kawałek beleczki wątrobowéj i stanowi dla niéj rodzaj pochewki ze wszystkich stron zamkniętéj lub komunikującéj z innemi beleczkami, lub wreszcie taki alveolus z komórkami wątrobowemi przechodzi zwolna w pseudokanalik. Sprawa powstawania tych ostatnich jest tu zupełnie ta sama, jaką opisałem przy marskości przerostowéj, a wszędzie możemy ją zauważyć, gdziekolwiek styka się większe ognisko łącznotkankowe z miąższem, czy to na obwodzie zrazików, czy téż wśród tychże. Jak na zachowanych jeszcze beleczkach wątrobowych tak i na odsznurowanych grupach komórek wątrobowych zauważyć często można rozszerzone naczynia włosowate i wypełnione krystalicznym barwikiem. Komórki wątrobowe są

w ogólności wielkości i konturów prawidłowych, zawierają znaczną ilość barwika drobnoziarnistego, większe zaś bryłki barwika znajdują się poza ich pierwoszczem, mianowicie w przestworach włosowatych. Niektóre tylko komórki w środkowych częściach zrazików okazują początki zaniku barwikowego. Wśród jąder przybłonkowych składających pseudokanaliki zwykle ani śladu barwika nie znajdujemy. Ściany żyłki środkowéj są zgrubiałe a łączą się z siatką łącznotkankową śródzrazikową.

Przypadek drugi. Proušek Jan, lat 70, wieśniak. Rozpoznanie kliniczne (klinika prof. Eiselta) brzmiało: *Carcinoma ductus choledochi, icterus, marasmus.* Rozpoznanie anatomiczne: *Adeno-carcinoma valvulae Vateri progrediens ad ductum choledochum cum stenosi, dilatatio enormis ductus choledochi, hepaticorum et cystici, cirrhosis biliaris hepatis cum ictero, ascites levis, pericarditis serofibrinosa, tumor lienis chronicus, pachymeningitis chronica.* (20/11 1886 Obrzut).

W błonie śluzowéj dwunastnicy w miejscu wejścia przewodu żółciowego znajdujemy fałd stanowiący zastawkę blisko 3mm. zgrubiały a naciekły tkanką białawą miejscami zbitszą. Błona śluzowa pokrywająca ten fałd jest niezmieniona, blada. Ujście *ductus choledochi* przepuszcza zaledwie cienką sondę a zaraz za ujściem przewód żółciowy, jakotéż wątrobowy i pęcherzykowy są znacznie rozszerzone a przepełnione bladozielonawą lepką żółcią. Szczególnie woreczek żółciowy jest znacznie rozszerzony a ściany jego zgrubiałe. Wątroba znacznie zwiększona (2625gr.), powierzchnia jéj gładka, torebka napięta, lekko zgrubiała. Na przekroju miąższ barwy żółto-zielonawéj, zbity, rysunek zrazików niewyraźny. Między zrazikami tkanka łączna lekko rozszerzona, barwy blado różowawéj. Śledziona zwiększona (7—11—4cm.), miąższ jéj zbity, barwy ciemno-czerwonéj, pulpa skąpa. W jamie brzusznéj około 3 litry żółtawego wysięku. Pod względem badania mikroskopowego przypadek ten jest prawie identycznym z przypadkiem poprzednim, tylko nowowytworzona tkanka łączna w przestworach międzyzrazikowych zawiera więcéj komórek limfoidalnych niż w przypadku poprzednim, czyli

jest daty młodszéj. Wypustki tkanki łącznéj z przestworów wchodzące między sąsiednie zraziki są podobne jak te, szerokie a krótkie. Własności histologiczne miąższu i nowowytworzonéj tkanki łącznéj i stosunki ich wzajemne do siebie są tutaj te same.

Z przypadków marskości żółciowéj, które w ostatnim roku przyszły do sekcyi w tutejszym zakładzie, wybrałem tylko te 2, bo w tych właśnie znalazłem w wątrobie zmiany, które można tylko odnieść jedynie do zastoju żółci. Inne przedstawiały już powikłania, jak *periangiocholitis suppurativa*, *cholelithiasis extra — et intrahepatica*, metastazy rakowe itp. W nich wszystkich spotykałem marskość wybitną a zawsze ograniczoną do tkanki łącznéj okołobramnéj.

Oba powyżéj opisane przypadki marskości żółciowéj przypominają pod wielu względami marskość eksperymentalną, brak w nich tylko ognisk nekrotycznych. Różnią się daléj puchliną brzuszną i znaczniejszém zwiększeniem narządu. Musimy jednak uwzględnić, że zmiany, jakie w obu tych przypadkach znalazłem, odpowiadają więcéj królikowi Nr. 7 niż 8 i 11, czyli że marskość jeszcze nie doszła do swego *maximum*. Przypuścić daléj należy, że zastój żółci nie nastąpił nagle, jak to miało miejsce w eksperymentalnéj marskości, a w przypadku drugim zastoina ta nie była nawet zupełną. W tych różnicach marskości eksperymentalnéj a powyższych dwóch przypadków możnaby upatrywać związek przyczynowy owych ognisk nekrotycznych Beloussowa. Brak tylko ognisk w powyższych 2ch przypadkach przemawia znów za tém, że między niemi a marskością żółciową właściwą nie ma żadnego związku przyczynowego.

Pod względem histologicznym zachodzą, jak widzimy, bezsprzecznie liczne analogije między marskością żółciową a przerostową. Mianowicie znaleźliśmy prawie identyczne zmiany w tkance łącznéj okołożylnéj i śródzrazikowéj, w obu tych postaciach zastąpienie miąższu wątrobowego nie przez samą tkankę łączną lecz przez miąższ embryjonalny, ułożony w nowo utworzonéj tkance łącznéj. Różnica tylko byłaby z drugim przypadkiem marskości przerostowéj, bo

takowa była także wielozrazikową. Nie jestto jednak różnica zasadniczéj natury, jak to przy marskości przerostowéj omówiłem. Nie mniéj jednak przecież zachodzą pewne różnice między marskością przerostową a biliarną. Mianowicie pod względem barwika żółciowego, który napawając komórki wątrobowe do pewnego stopnia może być dla nich bodźcem do proliferacyi, ale wywołuje w nich także sprawy wsteczne, dla tego téż w marskości żółciowéj może przyjść do zmniejszenia narządu [1]), co w marskości przerostowéj jest nieprawdopodobném. Inne teraz pytanie, czy tak marskość przerostowa, jakotéż żółciowa, zawdzięczają swój początek zapaleniu przewodów żółciowych. O marskości żółciowéj można to *a priori* przypuścić, w marskości zaś przerostowéj nie jest to niczém udowodnione. Czy zapalenie wyjdzie z naczyń krwionośnych, czy z przewodów żółciowych, nie wiele to wpływa na samą sprawę marskościową; jak w jednym tak i drugim razie zapalenie przechodzi na tkankę łączną a w dalszym rozwoju sprawy zapalnéj z pewnością tylko naczynia odgrywają najważniejszą rolę. Co do samego sposobu bujania tkanki łącznéj, to pod tym względem marskość żółciowa ma przecież coś charakterystycznego, mianowicie jest ona zawsze i wszędzie wysepkowatą i jednozrazikową (*insularis monolobularis*). Dla postaci przerostowéj marskości nie jest to koniecznem, jakkolwiek częstém zjawiskiem i pod tym względem, mianowicie co do marskości żółciowéj, do zdania Charcota zupełnie przyłączyć się muszę, marskość ta staje się w późniejszych okresach dopiero pierścieniowatą wzgl. pochewkowatą (*annularis resp. capsularis*). I w żółciowéj postaci marskości tylko większe przewody żółciowe okazywały zmiany, mianowicie rozszerzenie i zgrubienie ścian, proliferacyję i złuszczenie przybłonków. Kanaliki międzyzrazikowe miały przybłonki prawidłowe a w otoczeniu ich zmiany zapalne nie były wybitniejsze niż około naczyń. Marskość zatém żółciowa da się już i na podstawie patologiczno-ana-

[1]) Wykazuje to obszerna kazuistyka zebrana przez Mangelsdorfa l. c.

tomicznéj oddzielić od innych postaci marskości. W marskości żółciowéj komórki wątrobowe jako ściany naczyń żółciowych włosowatych są najpierw narażone na działanie stagnującéj żółci. Trudno jednak wyobrazić sobie, aby ta szkodliwość nie udzieliła się natychmiast naczyniom włosowatym krwionośnym śródzrazikowym. Przypuścić zatém należy, że i marskość żółciowa jest w pewném znaczeniu *hematogenes*. Na pytanie, dla czego w ludzkiéj patologii nie zawsze następuje marskość żółciowa po zamknięciu przewodów żółciowych, trudno stanowczo odpowiedzieć, tak samo jak na pytanie, dla czego nie każdy pijak cierpi na marskość zanikową. Że nie rozstrzyga tutaj szybkość, z jaką następuje zamknięcie przewodów, jak to myśli Beloussow, wynika już z téj okoliczności, że najczęstszą przyczyną niedrożności przewodów są u ludzi różnego rodzaju nowotwory, najczęściéj rak, jużto w samych przewodach, jużto w okolicy. Zamknięcie przewodów nie następuje tu z pewnością nagle, a w moim przypadku drugim marskości żółciowéj zamknięcie to nie było nigdy zupełném. Ważniejszą rolę pod tym względem zdaje mi się odgrywać charłactwo, w jakiém zwykle znajdują się podobne osoby. Śmierć następuje zwykle wcześniéj, zanim przyjdzie do rozleglejszych zmian w wątrobie. Podobnie jak moje dwa przypadki marskości żółciowéj, tak téż inne zebrane w literaturze są dalekiemi jeszcze od tego, aby przedstawiały zmiany tak wysokiego stopnia, jak n. p. u królika Nr. 11.

Przystępuję do omówienia marskości, któréj przyczyną są zboczenia w krążeniu tego rodzaju, że następuje znaczne podwyższenie parcia ościennego w żyle głównéj dolnéj, gdzie to parcie udziela się także i żyłom wątrobowym.

C) *Cirrhosis cardiaca.* (*Cirrhose d'origine cardiaque*).

Przy tak zwanym cyanotycznym zaniku wątroby (*atrophia cyanotica s. centralis rubra hepatis*) zauważono nieraz oprócz zaniku komórek otaczających żyłkę środkową, także rozmnożenie tkanki łącznéj tutaj się znajdującéj. Niektórzy autorowie uważali to rozmnożenie za względne tylko, wynikające z zaniku miąższu, inni oprócz tego zaniku przyjmują rzeczywiste rozmnożenie tkanki łącznéj. I jedno i drugie jest

tu prawdopodobném, jak niektórzy autorowie słusznie przypuszczają. Musimy jednak przypuścić przypadki, w których w skutek zastoju w żyłach wątrobowych następuje tak znaczne rozszerzenie żyłki środkowéj i wchodzących do niéj naczyń włosowatych, zanik części środkowych miąższu a nawet ścian włosowatych jest tak znaczny, że miąższ w tych miejscach przypomina utkanie naczyniakowe. W innych przypadkach dotyczy zanik tylko miąższu wątrobowego, ściany zaś włosowate są znacznie zgrubiałe, spływają na licznych miejscach ze sąsiedniemi we większe pasma tkanki łącznéj, tak że otoczenie żyłki środkowéj składa się z mniéj lub więcéj zbitéj tkanki łącznéj, zastępując miąższ wątrobowy ku obwodowi zrazików. Pierwszy, który nadał tym zmianom nazwę marskości był Sabourin [1]). Nowotworzenie tkanki łącznéj odpowiada tutaj granicom, jakie autor ten oznaczył dla swego zrazika wątrobowego [2]). Ze zmian, jakie w téj postaci marskości spotykamy, wynika rzeczywiście podział miąższu wątrobowego na zraziki w znaczeniu Sabourina, ale téż ma to miejsce tylko w téj postaci marskości.

Obrazy, jakie podał Sabourin a za nim Cornil i Ranvier [3]) są przeciwieństwem marskości zanikowéj, mianowicie pod względem lokalizacyi tkanki łącznéj. Zachodzi teraz inne pytanie, czy przy tém mamy do czynienia z marskością w całém tego słowa znaczeniu, czy téż sprawa jest zupełnie czém innném? Pytanie to możemy dopiero roztrząsać na podstawie konkretnego przypadku.

Oto jeden z nich: Antoni Attl, lat 50, gospodarz; rozpoznanie kliniczne: *cirrhosis hepatis*, *icterus*, *hypertrophia cordis*, *emphysema pulmonum*, *cystitis chronica*.

Rozpoznanie anatomiczne (Obrzut 30/4 1886): *pericarditis adhaesiva chronica cum synechia totali pericardii*, *dilatatio cordis praecipue sinistri cum lipomatosi*, *oedema pulmonum acutum*, *induratio hepatis*, *infarctus haemorrhagici lienis*

[1]) *La cirrhose du système sous-hepatique d'origine cardiaque. Revue de med. juillet*, 1883. — [2]) *Du rôle que joue le système veineux sous-hépatique dans la topographie de la cirrhose du foie. Revue de méd. juin.* 1882. — [3]) l. c. str. 431.

et tumor chronicus, enteritis et cystitis chronica, icterus laevis, ascites.

W protokole sekcyjnym zanotowano o wątrobie: Wątroba znacznie zwiększona (3000gr.), brzegi tępe, powierzchnia drobnoziarnista, oprócz ziarnistości spotykamy na powierzchni płytkie bruzdy, torebka zgrubiała. Na przekroju barwa orzecha muszkatołowego, zbita, wśród miąższu nieregularne prążki tkanki łącznéj. Śledziona zwiększona (15—12—6cm.), zbita, barwy wiśniowéj, miąższ skąpy. Badanie mikroskopowe wykazało:

Przy małych powiększeniach znajdujemy obrazy zupełnie różne od znanych dotąd postaci marskości. Jak w téj ostatniéj chorobie najważniejszą rolę odgrywają zmiany w tkance łącznéj okołobramnéj, tak znów tutaj zmiany te są zupełnie inaczéj zlokalizowane. Ani naczynia międzyzrazikowe, ani większe gałązki żyły wątrobowéj nie okazują tu zmian charakterystycznych dla marskości. Błona zewnętrzna tych naczyń jest wprawdzie nieco zgrubiałą, otaczająca je pochewka Glissona także nieco rozszerzoną, ale do téj ostatniéj przylega miąższ wątrobowy zupełnie prawidłowy.

Siedzibą najważniejszych zmian są tutaj same zraziki. Znaczna część miąższu wątrobowego zastąpiona jest zbitą tkanką łączną. Ta tkanka łączna zawiera często resztki zanikłych komórek wątrobowych. Takie ogniska zastępujące miąższ wątrobowy są różnéj wielkości, nie ograniczają się na jeden zrazik. Z nich wybiegają do zachowanego jeszcze miąższu pasma łącznotkankowe wzdłuż naczyń włosowatych i otaczają z obu stron sąsiednie beleczki wątrobowe. Beleczki wątrobowe przylegające są w wysokim stopniu zanikłe, obfitują w barwik, niektóre z nich przemienione zupełnie w tkankę łączną; tylko resztki barwika świadczą o istniejących tu dawniéj komórkach wątrobowych. Wynika z tego, że miąższ zastąpiony jest większemi ogniskami łącznotkankowemi, które się łączą z beleczkami także po większéj części łącznotkankowo przemienionemi. Zachowanie się przetworów naczyń włosowatych między beleczkami jest różném na różnych miejscach; mianowicie widać tu naczynia włosowate znacznie porozsze-

rzane obok znacznie zwężonych lub zupełnie zamkniętych w tkance łącznéj. Obliteracyja ta następuje tym sposobem, że pasma łącznotkankowe otaczające beleczki w miarę zbliżania się ku głównemu ognisku łącznotkankowemu coraz bardziéj grubieją, łączą się ze sąsiedniemi za pomocą wypustek poprzecznych, aż wreszcie światło naczynia włosowatego zanika. Przestwory włosowate porozszerzane (prawdopodobnie kompenzacyjnie) okazują obraz nieco odmienny od zaniku czerwonego, bo ściany ich mimo rozszerzenia są znacznie zgrubiałe i zawierają większe lub mniejsze resztki zanikłych komórek wątrobowych. Wśród tak zmienionego miąższu trudno jest wynaleźć granice pojedynczych zrazików, bo owe ogniska łącznotkankowe nie stoją w związku ani z przestworem międzyzrazikowym, ani téż koniecznie z żyłką środkową, tak że w ogóle lokalizacyja tych ognisk nie daje się bliżéj oznaczyć. Oryjentując się kierunkiem beleczek wątrobowych można czasem przypuszczać, że te ogniska obejmują także zanikłą żyłkę środkową. Często jednak zauważyć można to ostatnie naczynie zupełnie niezmienione i oddzielone od tkanki łącznéj prawidłowym lub zanikłym miąższem wątrobowym. Ważną właściwością tkanki łącznéj jest tutaj to, że nigdzie nie znajdujemy w niéj, ani na jéj granicach tak zwyczajnych w marskości nacieków zapalnych (i n f i l t r a t ó w d r o b n o k o m ó r k o w y c h).

Przypadek drugi: Hykšova Anna, lat 28. Rozpoznanie kliniczne: *endocarditis, hydrops, ascites, hydrothorax, anasarca.* Rozpoznanie anatomiczne (Obrzut 2/8 1886): *Insuff. mitral. et stenosis ostii venosi sin., hypertrophia excentrica cordis dextri, insuff. valvulae tricuspidalis et stenosis (minoris gradus); endocarditis valvul. semil. aortae recens verrucosa, hydrothorax bilateralis, hydropericardium, ascites, induratio lienis et infarctus, atrophia cyanotica hepatis et induratio renum, venostasis intestinorum el necroses superficiales duodeni, hydrops universalis.*

W protokole zanotowano o wątrobie: Wątroba znacznie zmniejszona, brzegi dosyć ostre, pochewka zgrubiała, powierzchnia miejscami delikatnie ziarnista. Na przekroju barwa

muszkatowa, zwłaszcza w środkowych częściach narządu dosyć zbita. Pod względem mikroskopowym przypadek ten przedstawia się jako wzór marskości zwanéj *cirrhosis cardiaca*, podanéj przez Sabourina. Miąższ podzielony jest na zraziki, ugrupowane około rozgałęzień żyły bramnéj i jéj satelitów. Obwód takich wysp składa się częścią z zanikłych beleczek wątrobowych a rozszerzonych naczyń włosowatych, częścią ze zbitéj tkanki łącznéj, okalającéj te wyspy. W innych miejscach obrazy odpowiadają zanikowi czerwonemu. Nacieków drobnokomórkowych w otoczeniu żyłki środkowéj, *venae sublobulares*, lub większych nie widać nigdzie. Natomiast na niektórych miejscach znajdujemy nacieki drobnokomórkowe w tkance łącznéj okołożylnéj. Tkanka łączna nowowytworzona około zrazików (autorów) ma te same cechy, co w poprzednim przypadku. Żyłka środkowa zupełnie zamknięta, niekiedy widoczna, ale zgrubiałe jéj ściany spływają bez wyraźnéj granicy z otaczającą tkanką łączną. Ta tkanka łączna dochodzi miejscami dosyć daleko do obwodu zrazika, z nią łączą się łącznotkankowo przemienione beleczki wątrobowe z resztkami zanikowych komórek a beleczki te wreszcie przechodzą powoli w miąższ prawidłowy, ugrupowany na około naczyń międzyzrazikowych. Środki tak zmienionych zrazików łączą sie z sobą i powstają tym sposobem wiązki łącznotkankowe, dzielące miąższ na zraziki w znaczeniu odwrotném.

Jak w przypadku pierwszym uległy téj przemianie łącznotkankowéj części miąższu niedające się bliżéj oznaczyć, tak w drugim przemiana ta odbywała się sposobem systematycznym, mianowicie w otoczeniu ostatecznych rozgałęzień żył wątrobowych.

Zachodzi teraz pytanie, czy sprawy wyżéj opisane należą do zmian zapalnych, czy téż tylko do t. zw. induracyi, do hyperplastycznego wzmożenia tkanki łącznéj, do jakiego zwykle prowadzi długo trwająca zastoina żylna. Zwyczajnych objawów zapalenia produktywnego, t. j. nacieku zapalnego i następowéj organizacyi tegoż w tkankę łączną, tutaj nie widzieliśmy. W zgrubiałych ścianach naczyń włosowatych otaczających beleczki wątrobowe widzieliśmy tylko liczne

częścią równoległe, częścią krzyżujące się delikatne włókienka łącznotkankowe. Wśród tych włókien nieznaczna ilość jąder wrzecionowatych. Że tu rzeczywiście miało miejsce rozmnożenie tkanki łącznéj śródzrazikowéj, wynika już z wyraźnego rozszerzenia téj tkanki około beleczek, które jeszcze nie uległy zupełnie zanikowi. Kwestyja powstawania włókien łącznotkankowych jeszcze dotąd nie jest rozstrzygniętą. Nie wiadomo, czy one są produktem komórek łącznotkankowych, to jest ich wydzieliną, czy téż sąto tylko wypustki tych komórek. Możebność wreszcie nie jest wykluczona, że włókna łącznotkankowe mogą powstawać i bez udziału komórek. Na podstawie zmian opisanych kwestyi téj rozstrzygnąć nie podobna. W każdym razie t. zw. *cirrhosis cardiaca* jest czémś histologicznie różném od innych postaci marskości. Jak w tych charakter zapalny nowotworzenia jest widoczny, tak w tamtéj charakteru tego nie widzimy. Dla tego téż z tém ograniczeniem możemy mówić o *cirrhosis cardiaca*. Marskość ta, jak widzieliśmy, może być systematyczną i nieregularną. W pierwszym razie punktem jéj wyjścia są ostateczne rozgałęzienia żyły wątrobowéj i przylegające naczynia włosowate, w drugim naczynia dotyczące różnych grup miąższu.

Narząd w skutek tych zmian może być albo zmniejszony, albo prawidłowych rozmiarów, albo wreszcie zwiększony. Momentami zmniejszającemi narząd jest zanik miąższu i obliteracyja licznych naczyń włosowatych, zwiększającemi zaś jest nowotworzenie tkanki łącznéj i zastępcze rozszerzenie naczyń włosowatych. Od ilościowego współudziału tych dwóch momentów będzie zależeć wielkość narządu.

Na podstawie powyższego badania histologicznego [1]) podzielićby zatém można zapalenia śródmiąższowe wątroby na następujące postacie:

[1]) Z powodów wyżéj przytoczonych nie uwzględniam w następującym podziale marskości kiłowéj u dorosłych. O marskości przerostowéj u diabetyków (Wiles, Stockvis, Hanot i Schachmann) nie mam własnego doświadczenia, dla tego formy téj także nie mogłem uwzględnić.

1. *Cirrhosis atrophica acuta.* Niektóre przypadki żółtego zaniku dotychczas publikowane należą tutaj bezsprzecznie (np. przypadek Carringtona, *Acute atrophy of the liver, Transactions of the pathological Society of London*, T. 36, 1885). Histologicznie charakteryzuje się ta postać marskości zapaleniem szybko od obwodu ku środkowi zrazików postępującém i zastąpieniem prawidłowego miąższu tkanką granulacyjną (*Keimgewebe*). Niektóre z klinicznych przypadów np. znaczna żółtaczka, szybkie zmniejszanie się narządu a nawet zmiany anatomiczne makroskopowe przypominają pod wielu względami żółty zanik, zwłaszcza postać jego przewlekłą (Hlava, Eppinger). Zasadniczą różnicę stanowi jednak pierwotny czysto zapalny charakter w tkance łącznéj właściwy téj postaci.

2. *Cirrhosis atrophica chronica* (Laënnec). Jest zawsze jedno- i więcéj zrazikową, międzyzrazikową a tylko w małym stopniu śródzrazikową. Zanikający miąższ zastąpiony bywa tkanką łączną coraz wyżéj organizującą się i kurczącą, w któréj większa część dróg żyły bramnéj zanika. Miąższ zachowuje się biernie ulegając przemianom wstecznym (zwyrodnienie, zanik i rozpad). Objawy proliferacyjne i dążność do przemiany w miąższ embryjonalny są bardzo ograniczone.

3. *Cirrhosis hypertrophica.* Panuje tutaj pewna równowaga między zmianami zapalnemi tkanki łącznéj około- i śródzrazikowéj z jednéj strony a objawami proliferacyjnemi miąższu z drugiéj. Miąższ tutaj nie zanika, jak w poprzednich dwóch postaciach, tylko przemienia się w miąższ charakteru embryjonalnego. Tu należą:

a) *Cirrhosis hypertrophica simplex* (przypadek 1 i 2). Jest ona zawsze także jednozrazikową, chociaż obok tego jest i wielozrazikową, może także być wyłącznie tylko jednozrazikową. Żółtaczki może nie być a natomiast puchlina brzuszna. Narząd jest zawsze powiększony.

b) *Cirrhosis hypertrophica cum infiltratione adiposa* (przypadek 3). Powiększenie narządu zależy w znacznéj części od nacieku tłuszczowego.

c) *Cirrhosis intercellularis luetica* Charcota. Ze względu na obraz histologiczny proponowałbym dla téj postaci nazwę: *Cirrhosis peritrabecularis dissecans luetica congenita.*

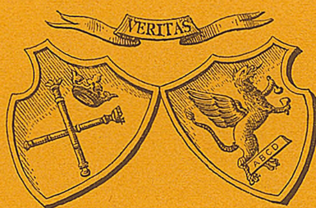
d) *Cirrhosis biliaris.* Początkowo zawsze wysepkowata (w przestworach międzyzrazikowych), późniéj wyłącznie jednozrazikowa, około- i śródzrazikowa. Narząd może się zmniejszyć.

4. *Cirrhosis cardiaca.* Przyroda zapalna zmian nie daje się udowodnić, powiększenie ilościowe tkanki łącznéj jest rzeczywistém. Sprawa ogranicza się do rozgałęzień żyły wątrobowéj, lub występuje niezależnie od tego naczynia.



OMYŁKI DRUKU.

Na str.	2	w.	5 od dołu	*zam.*	systeme	*winno być*	systéme
„ „	2	„	4 „ „	„	sushepatique	„ „	sus-hépatique
„ „	2	„	3 „ „	„	de histologie	„ „	d'histologie
„ „	4	„	3 od góry	„	Hagern	„ „	Hayem
„ „	6	„	18 „ „	*po wyr.*	buja *należy dodać* w sposób rozlany		
„ „	7	„	1 „ dołu	*zam.*	Cumchalowi *czytaj* Čmuchalowi		
„ „	10	„	7 „ „	*po* i *dodać*	komórek wątrobowych		
„ „	17	w sygnaturze		*zam.*	Obrzót	*winno być*	Obrzut
„ „	19	w.	3 od dołu	„	zwitki	„ „	gromadki
„ „	24	„	8 „ „	„	indifferents	„ „	indifférents
„ „	25	„	6 „ góry	„	Aspada	„ „	Aspa
„ „	25	„ w sygnaturze		„	Obrzót	„ „	Obrzut
„ „	25	„	16 od dołu	„	przeprowadzic	„ „	przeprowadzać
„ „	27	„	12 „ góry	*po wyr.*	rolę *dodać należy* przyznaną im przez Ackermanna		
„ „	33	w sygnaturze		*zam.*	Obrzót	*winno być*	Obrzut
„ „	37	„	15 od dołu	„	Hatinela	„ „	Hutinela
„ „	37	„	8 „ „	„	sushepatique	„ „	sus-hépatique
„ „	37	„	7 „ „	„	aoùt	„ „	août
„ „	37	„	6 „ „	„	deuxieme	„ „	deuxième


VERITAS
ABCD